VISIT…

компьютерный еженедельник www.upweek.ru

UP GRADE

#14 (415)
13 апреля 2009

→ ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ КОМПЬЮТЕРЩИКА: ТЕРМИНЫ И НАЗВАНИЯ

→ ГЛАВНЫЙ МАТЕРИАЛ IT-ИНДУСТРИИ

ЕВГЕНИЙ КАСПЕРСКИЙ: «БЕЗ РАБОТЫ Я НЕ ОСТАНУСЬ»

ТЮНИНГ FIREFOX: САМЫЕ ЛУЧШИЕ ПЛАГИНЫ

МОНИТОР PHILIPS 200BW8: ДЛЯ МЕНЕДЖЕРА ПО ПРОДАЖАМ И НЕ ТОЛЬКО

HTPC И МЕДИАЦЕНТРЫ: ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

БЛОК ПИТАНИЯ SILVER POWER SP-SS500

ISSN 1680-4694 09014
9 771680 469005

→ HD-ПРОЕКТОР EPSON EH-TW3000: КИНО В ВЫСОКОМ РАЗРЕШЕНИИ

→ MP3-ПЛЕЕР TEXET T-850: АЙПОДООБРАЗНЫЙ ЗВУКОГАДЖЕТ

Kit Computers

Четырехъядерный процессор
Intel® Core™ 2 Quad Q8200
Память: 4 Гб
Жесткий диск: 500 Гб
Видео: 512 Мб GF 9800GT
Привод DVD±RW
Кардридер

28 700 руб.*

Достоин Ваших побед!

Новейший компьютер **Kit Gamer 436** на базе четырехъядерного процессора Intel® Core™ 2 Quad.

Розничные продажи: **(495) 777-66-55**

Корпоративные продажи: **(495) 789-69-45**

Интернет-магазин: **www.kitcom.ru**

intel CORE 2 Quad inside™

Ищи знак Intel Inside®

*Цена в интернет-магазине за системный блок на 06.04.09.

Intel, логотип Intel, Intel core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран.

UPGRADE
#14 (415), 2009
Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев *matveev@upweek.ru*
Зам. главного редактора / редактор software, connect Николай Барсуков *b@upweek.ru*
Выпускающий редактор Татьяна Янкина *yankee@upweek.ru*
Редакторы hardware Платон Жигарновский *platon@upweek.ru*, Алексей Бутырин *boot@upweek.ru*
Редактор новостей Илья Сергеев *sergeev@upweek.ru*
Литературный редактор Светлана Макеева *makeeva@upweek.ru*
Тестовая лаборатория Михаил Лозовиков *lm@upweek.ru*, Иван Ларин *vano@upweek.ru*, тел. (495) 631-4388
Дизайн и верстка Слонарий Белкин, Александр Ефремов
Иллюстрации в номере Евгений Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Анна Шурыгина *shurigina@veneto.ru*, тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе Владимир Сливко *slivko@veneto.ru*
Старший менеджер по рекламе Павел Виноградов *pashock@veneto.ru*
Менеджеры по рекламе Алексей Струк *struk@veneto.ru*, Мария Кислякова *mk@veneto.ru*, Татьяна Бичугова *bichugova@veneto.ru*, тел. (495) 681-7445
Директор по распространению Ирина Агронова *agronova@veneto.ru*, тел. (495) 631-4388, тел. (495) 631-4388
Идейный вдохновитель Андрей Забелин

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»
Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684
upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика
Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

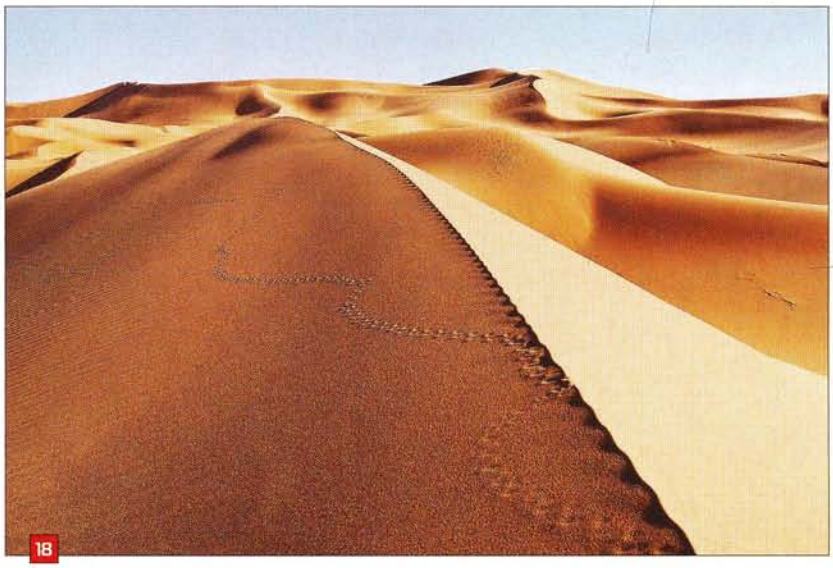
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.
© 2009 UPgrade



EDITORIAL
4 Программы старше сотни лет
Remo

6 НОВОСТИ HI-TECH-ИНДУСТРИИ

8 НОВОСТИ НАУКИ. РОБОТОТЕХНИКА

10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ

ЖЕЛЕЗО
12 Одноглазый друг киномана
Dr.Kox

13 По мотивам сказок Джобса
чЁ Гевара

14 Больше диагональ – лучше работаешь?
UltimaTe

15 Загадочный БП с честными ваттами
Евгений Валерьевич

15 Завлекалочка для доверчивых
Valkiria

16 НОВОСТИ КОРОТКО

ТЕХНОЛОГИИ
18 Каменный век электроники
чЁ Гевара

ЛИКБЕЗ
22 Толковый словарь самосборщика
Сергей Балашов

FAQ
28 FAQ по HTPC / медиацентрам
Александр Енин

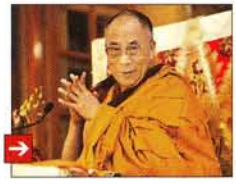
30 НОВОСТИ КОРОТКО

32 МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ

ПРОГРАММЫ
34 Тюнингуем Firefox
Алексей Кутовенко

ИНТЕРВЬЮ
40 Евгений Касперский: «Без работы не останусь»
Акустик

44 НОВОСТИ КОРОТКО



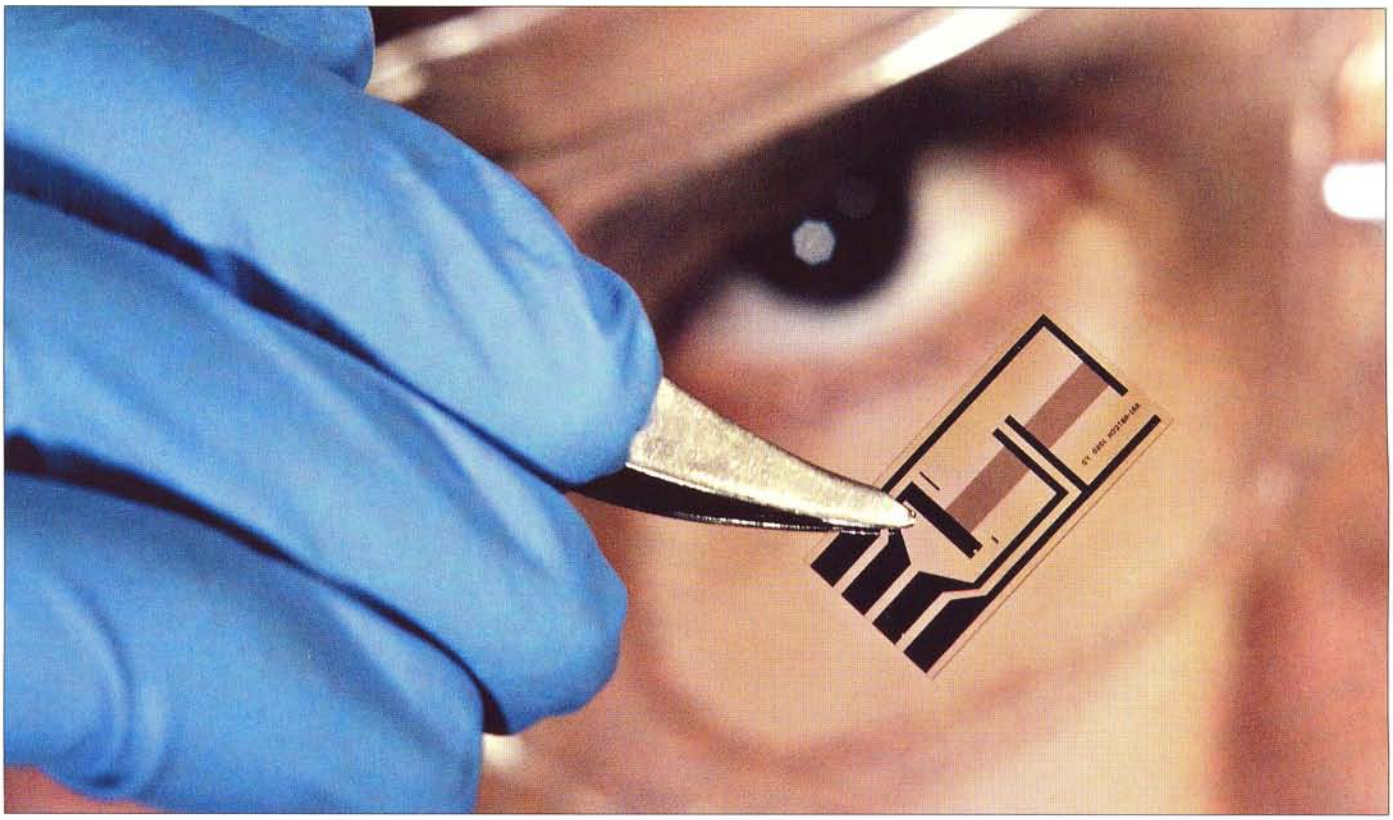
напиток
коктейль «Вечнозеленый»

книжка
Н. В. Гоголь – «Мертвые души»

песня
Chris Rea – On the Beach

ссылка
www.3d-stadt-modell-berlin.de/3d/en/B/seite0.jsp

блог
pats0n.livejournal.com



Программы старше сотни лет

Пройдет еще несколько месяцев, и на прилавках магазинов (а также, надо полагать, в торрент-сетях, на файлообменных ресурсах и в разных других местах) появится новая версия операционной системы под названием «7» от славной компании Microsoft.

Remo
r@upweek.ru
Mood: мрачен
Music: нету

Она действительно новая: про множество появившихся в ней нововведений мы уже писали и будем писать дальше, по результатам знакомства с финальной версией продукта. Однако же не будем забывать и про то, какое количество кода из предыдущих версий Windows содержится в «семерке». Кстати, мне так и не удалось выяснить, сколько его там, но подозреваю, что, мягко говоря, хватает.

Вообще, что такое Windows? Это всем известное семейство операционных систем, которое развивается, по официальной хронологии, с 1985 года, то есть около двадцати пяти лет. В процессе своей эволюции оно слилось с MS-DOS, еще более старой ОС от Microsoft, когда-то разработанной совершенно независимо, поэтому те операционки, которыми сейчас пользуются почти все, имеют сразу двух предков.

В подавляющем большинстве случаев последующая версия любого программного продукта – например, Windows – по сравнению с предыдущей: а) сложнее и содержит в себе принципиально больше кода, б) в некоторой – в каждом случае в разной – степени содержит в себе код предыдущих версий, с) обычно пишется группой людей, каждый из которых знает только свой участок работы, а соответственно и программы в целом. А порой и большим количеством компаний-субподрядчиков.

Если ПО пережило не более двух-трех глобальных модернизаций, то это еще ничего: тогда ретроспективный анализ помогает понять, как именно и по каким законам развивался код. А если таких апгрейдов было 10? А если 20? А 100? Попробуйте сравнить Windows 3.11 и Windows Vista – они родственники, но разница между ними измеряется миллионами строк кода.

P.S.S. Вместе с группой товарищей я наконец запустил сайт под названием Podprogramma.ru, где мы пишем обо всем, что не касается компьютеров. Нам там интересно, если и вам будет также интересно – это будет хорошо. А если нет – тоже нормально.

При этом само программирование как вид человеческой деятельности – явление довольно молодое. Как следствие, программное обеспечение, которым мы пользуемся сейчас уже в том числе и для того, чтобы поддерживать жизнедеятельность нашего мира, оно... грубо говоря, еще маленькое. Недавно родилось, зато совершенствуется с потрясающей скоростью.

Честно говоря, я глубоко убежден, что нет такого человека, который бы представлял себе целиком и полностью то, как на самом деле работает Windows (или любая другая крупная программа с более чем десятилетней историей). Она состоит из кусков кода, написанного, не побоюсь этого слова, в разные технологические эпохи, а значит, в разных частях себя очень и очень разная. Собственно говоря, то, что последние версии данной ОС (за некоторыми исключениями) работают очень даже ничего, я считаю доказательством потрясающего мастерства программистов Microsoft, которых принято поносить за криворукость и которые сумели собрать это все воедино, сделать универсальным и весьма стабильным. Ругать-то всегда легче, чем предложить что-то свое.

Есть все основания полагать, что любой популярный программный продукт (неважно, локальное ли это приложение или результат возобладавшей концепции удаленных вычислений) способен поступательно развиваться минимум десятилетиями. Если человеческое общество будет продолжать существовать, не скатившись окончательно в варварство, то лет через пятьдесят, возможно, наступит момент, когда программисты будут собирать воедино очередную версию ОС Windows, а в ней по-прежнему будет содержаться много кода операционных систем, разработчики которых давно умерли от старости.

Что будет представлять собой ПО, цикл жизни которого измеряется многими десятилетиями, в обществе, чье функционирование во многом зависит от корректной работы модулей, созданных поколения назад, модулей, про которые уже мало кто помнит? Об этом можно только догадываться, но сам факт существования таких «пожилых» программных комплексов принципиально поменяет очень многое. Например, программисты и системные администраторы будут... не знаю, какие они будут, но роль их в обществе вырастет несказанно. И называться они будут наверняка по-другому.

Искренне убежден, что программирование – это странный симбиоз искусства и ремесла. Мне иногда кажется, что бывают ситуации, когда программисты сами не знают, как они добились того или иного результата и почему все работает именно так. Лет через тридцать человечество будет использовать немало «старых» программ, которые к тому моменту окончательно станут «вещами в себе», будут жить своей жизнью и слушаться только настоящих хозяев (смайл). Наверняка это будет очень занимательно.

Впрочем, главное – это чтобы и через сто лет «Винда» вела себя послушно.

P. S. Товарищ Барсуков давеча посоветовал мне прочитать книжку американского фантаста и математика Вернора Винджа (Vernor Vinge) «Глубина в небе», где в описываемом мире программам, работающим на звездолетах, уже тысячи лет от роду и существует такая профессия, как программный археолог – человек, который ведет «раскопки» в доисторическом коде для решения текущих проблем. Очень рекомендую.

P. P. S. Переводы этой книги на русский, которые лежат в Рунете и попадались мне, чудовищные. Если видели где-нибудь приличный – поделитесь. UP

Большая часть работы программистов связана с написанием исходного кода и отладкой программ на одном из языков программирования. Единственный язык, напрямую выполняемый процессором, – это машинный язык (также называемый машинным кодом).

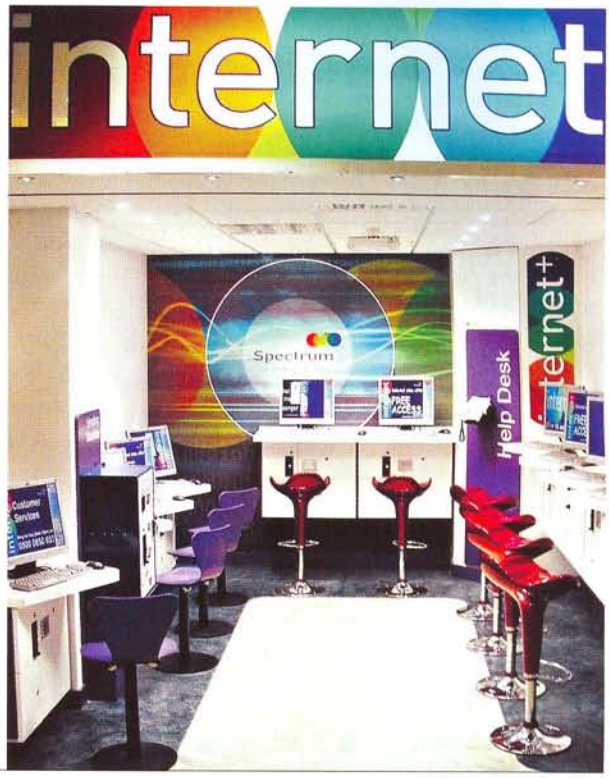
Шведы **разлюбили** интернет

1 апреля в Швеции вступила в силу инициатива IPRED, благодаря которой полиция страны получила право отслеживать интернет-трафик граждан, заподозренных в незаконном файлообмене. Последствия этого события оказались более серьезными, чем можно было предположить: веб-трафик между Швецией и остальным миром упал по сравнению с предыдущим днем на треть – со 120 до 80 гигабит в секунду.

Интересно, что подобное явление уже наблюдались три года назад во время полицейского рейда на The Pirate Bay: тогда снижение было менее масштабным (около 27%) и в абсолютных цифрах составило 8 гигабит в секунду (с 30 до 22 гигабит в секунду).

На сей раз администрация «Пиратской бухты» подготовилась к защите своего ресурса от этой напасти: был запущен интернет-сервис IPREDator, призванный скрывать данные пользователей от правоохранительных органов. Однако его главный минус заключается в том, что он платный, – т. е. получается, что за безбоязненное получение контента придется все же отдать какие-то деньги, а к этому, видимо, оказались готовы не все заядлые любители халявы.

В целом же о сложившейся ситуации можно сказать следующее: во-первых, инициатива шведских властей – одна из немногих действенных мер по борьбе с пиратством. Во-вторых, надо отметить, что борцы с копирайтом пока не смогли представить адекватный ответ мерам властей, что для них весьма нехарактерно. Впрочем, думается, выход они обязательно найдут.



Поиск от Wiki **закрылся**

Основатель «Википедии» Джимми Уэльс (Jimmy Wales) объявил о том, что в ближайшее время будет закрыт проект Wikia Search, появившийся в прошлом году. В качестве основной причины такого решения он назвал сложную экономическую ситуацию, хотя упомянул и о невысокой популярности поисковика: за последние полгода им воспользовались лишь 60 000 человек. Схожая участь постигла и нашумевшего «убийцу Google» под названием Cuil, посещаемость которого уже к декабрю прошлого года упала до нуля.

Два других небезызвестных проекта новых поисковиков пока находятся в стадии разработки: американский Kosmix недавно получил на развитие $20 млн, а правительство Франции планирует выделить 99 млн евро на европейский Quaero.

Честно говоря, не вполне понятно, на что рассчитывают создатели этих ресурсов: ведь для того, чтобы отучить людей пользоваться «Гуглом» или «Яху», им нужно предложить кардинально новое и стабильно функционирующее решение, а не немного усовершенствованный продукт, к тому же со множеством багов. А для его разработки, в свою очередь, нужны огромные ресурсы, которые, кстати, у все тех же Google или Microsoft определенно имеются.

Да и сама Google нередко терпит неудачу при попытке выпуска заменителей других популярных сервисов: вспомнить хотя бы онлайн-энциклопедию Knol, которая не смогла набрать и одного процента аудитории Wikipedia.

Монополия **сломлена**

Как известно, ценность конкуренции как таковой может быть куда больше, чем может показаться на первый взгляд. Где бы был Нил Армстронг (Neil Armstrong) в ночь с 20 на 21 июля 1969 года, если бы не советская лунная программа, и сколько бы стоили процессоры Intel, если бы не постоянное соперничество с Advanced Micro Devices?

Одним словом, конкуренция – это хорошо, а монополия – плохо. Именно поэтому следующее событие не может не радовать: в Европе окончательно сломлена монополия Internet Explorer на рынке браузеров. Согласно результатам последнего исследования компании StatCounter, Firefox 3 стал самым популярным интернет-обозревателем в Старом Свете: ему удалось занять 35,09% рынка. Вторым по распространенности альтернативным браузером признана Opera 9.6 с результатом 4,88%, затем следуют Firefox 2, Google Chrome и Apple Safari: 3,1, 1,57 и 1,4% соответственно. Общая доля всех этих обозревателей, таким образом, равна 46,04%.

Ситуация с браузерами от Microsoft такова: тут тоже есть явный лидер в лице IE7 с результатом в 34,51% рынка и двое «догоняющих», которые оккупировали 11,92 и 2,37% сегмента, – это IE6 и IE8 соответственно. Отметим, что суммарно доля Microsoft составляет уже менее 50%.

С большой долей вероятности можно предсказать, что в течение 2-3 лет Microsoft потеряет монопольное положение и на мировом рынке.

RSS

Любопытно, что интернет-трафик в Швеции за три года вырос вчетверо: с 30 до 120 Гбит/с. Такая скорость роста объемов передаваемых данных считается довольно низкой: так, только в США за последние 10 лет трафик увеличился в 300 раз.

ФАС **не отстает** от MS

Корпорация Microsoft вновь привлекла внимание Федеральной антимонопольной службы России. На этот раз чиновники службы собрались внести компанию в реестр монополистов как доминирующего игрока на рынке операционных систем, что обеспечит ей еще более пристальное и постоянное внимание ФАС. Microsoft может быть включена в этот список в ближайшие 2 месяца.

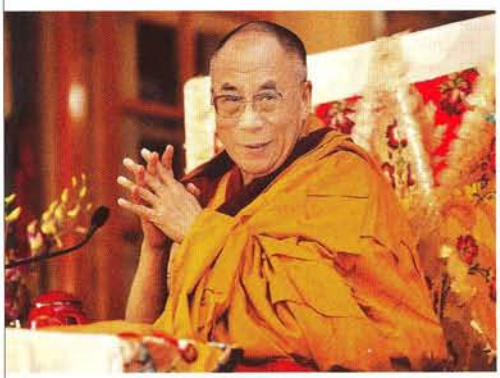
Что любопытно, сама Microsoft не возражает против такого решения регулятора, но только при условии, что рыночная доля компании будет рассчитываться без учета пиратских копий ее ПО. Превысит ли в таком случае эта доля порог в 35% (а только в этом случае компанию можно признать монополистом), еще большой вопрос.

В случае если все пройдет по планам ФАС, на Microsoft в России распространится ряд ограничений, налагаемых на монополистов: компании будет запрещено устанавливать монопольно высокие или монопольно низкие цены, а также навязывать невыгодные условия партнерам или препятствовать работе других участников рынка.

На данный момент Microsoft уже многие годы находится под присмотром антимонопольных органов в США, странах Европы и ряде других государств, так что решение ФАС выглядит скорее запоздалым, нежели неожиданным. Впрочем, лучше поздно, чем никогда. И очень радует то, что благодаря активным действиям ФАС российский IT-рынок станет еще немного более цивилизованным и открытым для конкуренции.

Далай-лама **поймал** шпионов

Далай-лама XIV заявил, что украденные с компьютеров тибетского правительства в изгнании данные были переданы руководству КНР. В качестве доказательства своих слов далай-лама привел пример протеста китайских



властей против выдачи индийской визы человеку, который еще даже не успел за ней обратиться и о намерении которого приехать в Индию можно было узнать лишь из документов тибетского правительства в изгнании.

История же вопроса такова. В июне 2008 года представители далай-ламы обратились к канадским специалистам с просьбой проверить свою компьютерную сеть на предмет наличия вредоносного ПО. В итоге была выявлена сеть из 1295 машин, расположенных в 103 странах мира, которая регулярно проводила атаки на ПК тибетцев. Причем 70% компьютеров из этой сети находилось в КНР. Правда, канадцы заявили, что причастность правительства Китая к ее организации маловероятна и, скорее всего, это либо люди, пытающиеся продать секреты далай-ламы, либо группа китайских патриотов.

Так или иначе, не вызывает особого сомнения и то, что в конечном счете информация, получаемая этой сетью, все же оказывалась в руках китайских властей, а значит, китайцы имели доступ к данным тибетского правительства в изгнании не один год. Впрочем, учитывая скромные ресурсы тибетцев, это вполне закономерно: в сетевом шпионаже, как и в жизни, побеждает сильнейший.

Премьера в торрентах

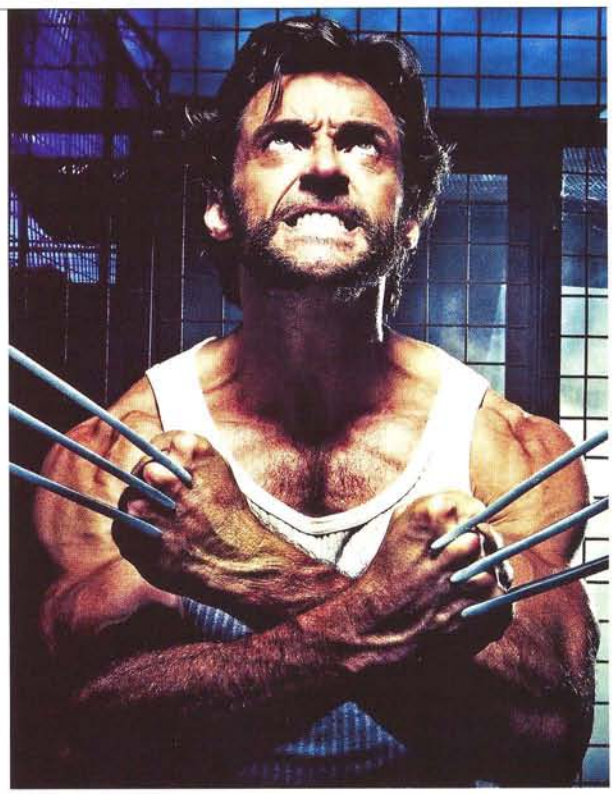
Громкий скандал разгорелся в Голливуде, после того как в интернете была обнаружена практически готовая версия кинокартины «Люди Икс: Росомаха», которая должна была выйти на экраны кинотеатров в мае.

Выложенная в Сети версия фильма не содержала некоторых спецэффектов, но в остальном (монтаж, озвучка, качество картинки) претензий к ней у любителей файлообмена не возникло. Что касается студии, допустившей утечку, 20th Century Fox, то она приняла все возможные меры, для того чтобы предотвратить распространение фильма по Сети.

Впрочем, как мы знаем, Всемирная паутина – это такая штука, которую проконтролировать пока невозможно, и наверняка сейчас картина уже осела на скандинавских торрент-трекерах.

Несмотря на то что подобные случаи – далеко не редкость, последнее происшествие еще раз показало, что в современных условиях даже крупные студии Голливуда не могут предотвратить проникновение своей продукции во Всемирную паутину. Причем самое неприятное в этом то, что зачастую картины оказываются в Сети до официальной премьеры. В итоге студии теряют десятки миллионов долларов, и соответственно, возможности для съемок новых фильмов.

Выходом же из данной ситуации может быть разумное «соглашение» между юзерами и киношниками: ведь если за умеренную плату можно будет легально скачать из Сети фильмы 2-3-месячной давности, количество желающих нарушать закон может резко упасть.



Нил Армстронг высадился на поверхность Луны 21 июля 1969 года в 2 ч 56 мин. по Гринвичу, став первым человеком, который побывал на еще одном космическом теле, помимо Земли. При этом он произнес знаменитую фразу: «Это маленький шаг для человека и огромный скачок для человечества».

Робокарпы – за экологию

Европейская комиссия выделила средства на постройку пяти прототипов роботов-рыб, способных самостоятельно плавать в естественных водоемах и вести там экологический мониторинг. Проект координирует независимая консалтинговая компания BMT Group. Она должна присматривать за тем, насколько эффективно расходуются выделенные деньги, тратить которые доверено профессору Хошэну Ху (Huosheng Hu) и его группе из университета Эссекса (University of Essex).

Сразу скажем, что «охотниками за грантами» этих ученых назвать нельзя. Выбор Еврокомиссии пал на них именно в связи с тем, что Ху и его коллеги наиболее далеко продвинулись в биомиметике и уже сейчас строят роботов-рыб, поражающих своим естественным поведением. Разница лишь в том, что заказанные прототипы должны быть крупнее (полтора метра в длину) и быстрее (максимальная скорость – 1 м/с). При этом одной зарядки аккумуляторов им будет хватать на 8 ч автономного плавания (вот где выигрыш плавников по сравнению с электрическими винтами!), а зарядное устройство они смогут отыскивать самостоятельно. Через него же посредством Wi-Fi планируется отправлять собранные данные. Ожидается, что «роботизированные карпы» (форма тела именно этих рыб взята за эталон) смогут в реальном времени обнаруживать самые незначительные следы промышленных стоков и других загрязнений. Местом проверки эффективности устройств станет испанский порт Хихон.

Asimo тренирует телепатию

Компания Honda заявила о разработке принципиально нового интерфейса «человек-машина» на основе энцефалографа и инфракрасного спектрометра, собирающих данные об электрическом потенциале и кровообращении мозга.

Разумеется, для демонстрации возможностей Brain Machine Interface (BMI) инженеры Honda использовали Asimo – одного из наиболее совершенных на сегодняшний день гуманоидных роботов, созданного в стенах научно-исследовательского подразделения этого японского автомобильного концерна. Ведущий показывает оператору BMI табличку с изображением требуемого действия, а тот, сохраняя полную неподвижность, пытается мысленно транслировать увиденное находящемуся поблизости Asimo. По безмолвной команде своего оператора он поднимает и опускает руки, ходит, произносит заранее заготовленный текст.

Пока возможности BMI не слишком впечатляют. Однако, в отличие от предыдущего опыта, имевшего место в 2006 году, при управлении роботом не нужен гигантский сканер для функциональной магнитно-резонансной томографии, а это уже шаг вперед. Можно констатировать, что приборы, обрабатывающие физиологические показатели человека и превращающие их в набор инструкций для механических устройств, становятся все более компактными – хотя и не так быстро, как хотелось бы многочисленным любителям фантастики (смайл).

Такие доступные роботы

Газета The National Post опубликовала интересное интервью с доктором Питером Сингером (Peter Singer), автором книги-исследования «Созданные для войны: робототехническая революция и вооруженные конфликты в XXI веке» (Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in the 21st Century).

По мнению Сингера, в настоящее время человечество стоит на пороге технической революции, последствия которой можно сравнить разве что с последствиями изобретения атомной бомбы. В своем интервью он напоминает о том, что во время последнего вторжения американских войск в Ирак на вооружении самой технологически развитой армии мира стояли несколько сотен беспилотников. Сейчас, спустя всего несколько лет оккупации, в этой стране действуют свыше 7000 летающих и более 12 000 наземных автоматизированных систем, многие из которых оснащены оружием.

При этом, как замечает автор книги, США не единственное государство, занимающееся развитием военной робототехники, – работы в этом направлении ведут 43 страны. Не стоит забывать, что такими проектами могут интересоваться и террористы. «Имея в кармане $1000, вы можете построить робота, демонстрирующего те же самые возможности, что и, к примеру, используемый сейчас в Афганистане Raven», – говорит Сингер.

Вывод пессимистичен: «расползание» технологий неизбежно, а вскоре боевых роботов начнут применять буквально все, включая криминалитет.

RSS

Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах: www.ap.org, www.dvice.com, www.gizmag.com, www.reuters.com, www.sciencedaily.com и www.sciencemag.org и www.techfragments.com.

Kraftway рекомендует Windows Vista® Business
intel
CORE 2
Duo
inside
Ищи знак
Intel
Inside®
НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА БИЗНЕС-КОМПЬЮТЕР
Моноблок Kraftway Studio на базе двухъядерного процессора
Intel® Core™ 2 Duo
Комфорт без компромисса. На любом рабочем месте.
kraftway®
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ
www.kraftway.ru
Intel, логотип Intel, Intel Core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран. Товар сертифицирован. Реклама.

Материнская плата **MSI DKA790GX**

В плате реализовано несколько нетривиальных решений. Во-первых, у нее есть сразу два разъема PCIE x16 2.0. Во-вторых, на северном и южном мостах размещена пара радиаторов, которые имеют причудливую форму и не комплектуются кулерами. В-третьих, на задней панели материнки установлен только один разъем PS/2.

- **Чипсет:** AMD 790GX
- **Процессор:** AM2
- **Видео:** AMD Radeon HD3300
- **Память:** 4 x DDR2, до 8 Гбайт
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** www.msi.com.tw

Нетбук **Samsung NC10-KA02**

Откровенно говоря, этот «кореец» практически ничем не отличается от своих собратьев, выпущенных под другими торговыми марками. Разница может быть только в диагонали матрицы и наличии пары технических нововведений. Например, в данном случае устройство оборудовано почти полноразмерной клавиатурой, площадь клавиш которой составляет 93% от стандартной. Кстати, на все кнопки нанесено специальное покрытие из наночастиц серебра, обладающее высокой антибактериальной активностью. Нетбук способен проработать от одной зарядки батареи порядка восьми часов.

В некоторых вариантах комплектации пользователю будет доступен 3G-модем. Настроить через него интернет-соединение не составит труда – в комплекте поставки идет набор необходимых программ. Пожалуй, стоит отметить цену – пока она на демократичную не похожа (смайл).

- **Процессор:** Intel Atom N270, 1,6 ГГц
- **Экран:** 10,2", 1024 x 600 пикс.
- **Оперативная память:** DDR2, 1 Гбайт
- **Вес:** 1,33 кг
- **Подробности:** www.samsung.ru

Винчестер **Seagate** Barracuda 7200.12 HD

По сравнению с предыдущими моделями «морских щук» новая версия стала еще более производительной, но главное – инженеры американского гиганта смогли уместить 500 Гбайт данных на одной магнитной пластине. Объем буферной памяти винчестера составляет 16 Мбайт, а скорость передачи информации может достигать 160 Мбит/с.

- **Емкость:** 500 Гбайт
- **Интерфейс:** SATA II
- **Скорость вращения шпинделя:** 7200 об/мин
- **Подробности:** www.seagate.com

Клавиатура **Sven** Multimedia EL 4004 MHA

Подсветка букв и цифр клавиатуры, несомненно, выглядит достаточно эффектно. Что особенно приятно, производитель снабдил свое детище регулятором яркости, который сделает жизнь любителей сидеть за компьютером в темной комнате намного приятнее. В качестве бонуса пользователя должен порадовать и встроенный в «кнопки» USB-хаб.

- **Клавиши:** 104 основных, 15 дополнительных
- **Интерфейс:** USB
- **Вес:** 0,94 г
- **Подробности:** www.sven.ru

Видеоплеер Philips GoGear SA5285

Одна из младших моделей уже как-то появлявшегося в этой рубрике мультимедийного проигрывателя Philips GoGear SA5285BT. Различия невелики и касаются лишь отсутствия у представляемого сейчас девайса поддержки беспроводного интерфейса Bluetooth. Ну и продается устройство по гораздо более умеренной цене.

- **Экран:** 2,8", 320 x 240 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Поддерживаемые форматы:** MP3, WMA, AAC, AVI, MPEG-1 / -2 / -4, DVD, WMV
- **Подробности:** www.philips.com

RSS

Компания Lenovo основана в 1984 году на средства Китайской академии наук. Первоначально она носила имя New Technology Developer Incorporated и специализировалась на поставках компьютерной техники внутри страны. (Wiki)

Карта Leadtek PX9600 GT **(Power Efficient)**

По словам представителей компании, этот акселератор потребляет меньше электроэнергии, чем карты аналогичных моделей других производителей. Экономия достигается за счет снижения номинального напряжения ядра с 1,1 до 1,0 В. Еще одно достоинство новинки – однослотовый дизайн системы воздушного охлаждения.

- **Процессор:** NVIDIA GeForce 9600 GT
- **Частота ядра:** 600 МГц
- **Частота памяти:** 1800 МГц
- **Объем памяти:** DDR3, 512 Мбайт
- **Интерфейс:** PCIE x16 2.0
- **Подробности:** www.leadtek.com

Монитор **LG L227WGP**

Отличительной особенностью данного устройства является TN-матрица с антибликовым покрытием. Оно рассеивает отраженный свет, обеспечивая максимальное качество картинки, без каких-либо искажений и артефактов. Вполне возможно, монитор стал бы довольно удачным дополнением для игровой системы средней руки.

- **Экран:** 22", 1680 x 1050 пикс.
- **Яркость:** 300 кд/м²
- **Контрастность:** 1000:1
- **Время отклика:** 2 мс
- **Цвет:** черный
- **Подробности:** www.lg.ru

Кулер **Thermaltake** CL-P0494 X5 Orb FXII

Лопасти ротора данного кулера оборудованы импульсными светодиодами, которые во время вращения вентилятора формируют над ним немного размытые изображения цифр-показателей температуры воздуха в корпусе и частоты оборотов. К тому же помимо тахометра и термометра система умеет отображать слово «Thermaltake» (смайл).

- **Процессор:** Intel LGA 775, AMD AM2 / AM2+
- **Скорость вращения вентилятора:** 1800 об/мин
- **Материал:** алюминий
- **Подробности:** www.thermaltake.com

Коммуникатор Gigabyte GSmart MW720

Относительно недорогой коммуникатор среднего класса, функционирующий под управлением Windows Mobile. Новинка оснащена вполне приличным процессором, VGA-экраном и несет в себе полный набор беспроводных интерфейсов (инфракрасного порта нет). В режиме разговора девайс в состоянии проработать порядка 3 ч.

- **Процессор:** Intel XScale PXA270, 520 МГц
- **Экран:** 2,8", 640 x 480 пикс.
- **Интерфейсы:** USB, Bluetooth, Wi-Fi, GPS
- **Вес:** 140 г
- **Подробности:** www.gigabyte.com.tw

Ноутбук **Lenovo IdeaPad Y650**

Многие компании, специализирующиеся на разработке и выпуске портативных компьютеров, время от времени радуют общественность своими «самыми легкими, тонкими и компактными продуктами в мире».

Вот и Lenovo решила не отставать: их ноутбук является первым (и пока единственным) лэптопом с 16-дюймовой матрицей, весящим всего 2,5 кг и имеющим толщину 26 мм. Не бог весть какой рекорд, но все же. Впрочем, этим перечень особенностей машинки не исчерпывается. Ее широкоформатный дисплей оборудован специальной системой подсветки, которая автоматически настраивает яркость в зависимости от уровня освещенности. Также предполагается, что IdeaPad Y650 должен довольно прилично воспроизводить музыкальные композиции, так как оборудован высококачественными динамиками JBL.

- **Процессор:** Intel P8600, 2,4 ГГц
- **Экран:** 16", 1366 x 768 пикс.
- **Оперативная память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Вес:** 2,55 кг
- **Подробности:** www.lenovo.com

21 декабря 2005 года компания Seagate (крупнейший производитель жестких дисков) объявила о покупке Maxtor – одного из своих главных конкурентов – за $1,9 млрд. Американцы используют эту торговую марку до сих пор и, видимо, продолжат и дальше производить продукты под брендом Maxtor. (Wiki)

Одноглазый друг киномана

Dr.Kox
perry-kox@yandex.ru
Mood: приподнятое
Music: ABBA

Наверное, у каждого из нас в конце прошлого тысячелетия была такая интересная (по тем временам) шайтан-коробка – диапроектор. Читатель помоложе пожмет плечами и спросит: «Это чё такое?», ведь подобные приборы канули в Лету задолго до его осмысленного вступления в ряды продвинутых компьютерных пользователей. Поэтому для представителей поколения Next предлагаю небольшой экскурс в историю.

Диапроектор, или фильмоскоп, – среднегабаритная металлическая коробка с объективом и лампочкой внутри. В нее вставляли слайды или детские диафильмы, чтобы посмотреть их в темноте на специальном экране из белой простыни, потолке или вовсе светлых обоях. И все это – в статике, без движения... К чему это я? Ах, да! Мне же дали на растерзание современную версию такого «волшебного фонаря» под названием Epson EH-TW3000!

Сегодня HD-проектор – неотъемлемая часть полноценного домашнего кинотеатра. Плоский телевизор с полутораметровой диагональю – конечно, хорошо, но поверьте, никакого сравнения между этими двумя типами устройств и быть не может. Ни за что вы не добьетесь полного погружения в события фильма, покуда не будет у вас проектора и хорошего, большого экрана – причем первый обязательно должен поддерживать стандарт Full HD, как японский световой прибор, ставший героем данной статьи. И вот тогда вы сможете наслаждаться не только полноразмерным, но и полноформатным видеорядом высокой четкости во всем его великолепии. Размер диагонали изображения при этом может достигать внушительных 300" – ну где, позвольте узнать, вы найдете такой телевизор?

EH-TW3000 относится к классу диаскопических проекционных аппаратов, изображение в которых создается при помощи лучей света, проходящих через светопроницаемые носители изображения. В данном случае через матрицы в количестве трех штук, отвечающие каждая за свой цвет (R, G, B). Проектор использует фирменную технологию Epson 3LCD, которая позволяет достичь высокой яркости, четкой передачи цветов и точного воспроизведения оттенков в области теней при любом освещении в комнате. В EH-TW3000 применяются жидкокристаллические панели нового поколения (D7), которые улучшают качество изображения и имеют впечатляющий уровень контрастности (18 000:1), гарантирующий резкость и выразительность получаемой картинки.

- **Устройство:** Epson EH-TW3000
- **Тип:** HD-проектор
- **Яркость:** 1800 ANSI лм
- **Контрастность:** 18 000:1
- **Разрешение:** Full HD (1920 x 1080 пикс.)
- **Уровень шума:** 22 дБ
- **Срок службы лампы:** 4000 ч
- **Габариты:** 450 x 360 x 136 мм
- **Вес:** 7,3 кг
- **Подробности:** www.epson.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Epson (www.epson.ru)

Epson EH-TW3000 оснащен объективом 2,1x, который обладает возможностью горизонтального и вертикального смещения линзы и позволяет устанавливать аппарат с небольшим отклонением от нормали к центру экрана. Но, увы, в нем не предусмотрены исправление трапециевидности и переворот выдаваемой картинки на 180°, поэтому поставить проектор сбоку или подвесить под потолок не получится – слишком большими будут искажения.

Производитель гарантирует получение качественного изображения даже на поверхности, удаленной от источника на 19 м. Выяснить, так ли это на самом деле, мне не удалось, хотя верится вполне охотно. На дистанции в 3 м мне удалось добиться от девайса картинки с диагональю примерно 70 дюймов (большей по размеру белой и плотной простыни не нашлось (смайл)) и весь вечер радовал родственников видеоповествованиями о Египте – некоторых даже укачало при виде Красного моря (смайл). Правда, исходное видео не обладало высокой четкостью, но зато было широкоэкранным, так что впечатление от просмотра осталось самым положительным. Цвета были сочными, а глубина черного меня просто сразила наповал – не ожидал я такого от LCD-проектора. Не DLP, конечно, но очень близко.

EH-TW3000 оснащен двумя разъемами HDMI 1.3 для подключения проигрывателей DVD или Blu-ray, игровых приставок и декодеров кабельного или спутникового телевидения с высоким разрешением. Можно подсоединиться и к компьютеру через интерфейс D-Sub, чтобы наслаждаться выкачанными из сети рипами HD-фильмов или играть в игрушки. Также доступны S-Video, компонентный и композитный видеовходы. В довесок к EH-TW3000 прилагается «лентяйка», при помощи которой можно покопаться в настройках, скорректировав изображение на свой вкус.

Если вы не пожалеете три зеленые тысячи, то получите в свое распоряжение замечательный «волшебный фонарь», который подарит вам единение с киноискусством и неповторимые ощущения в играх. Можно его использовать и во время проведения презентаций, хотя для столь прозаической задачи лучше выбрать что-нибудь полегче да подешевле. UP

RSS

У нашего героя есть старший брат, EH-TW5000, который обеспечивает почти «плазменную» контрастность в 75 000:1 (и это жидкокристаллический проектор!) при неизменности остальных характеристик и вдвое большей стоимости.

По мотивам сказок Джобса

чЁ Гевара
bibiziaka@ya.ru
Mood: немного огня
Music: «Пикник»

Притворяться бессмысленно: ну не дают покоя лавры iPod остальным производителям MP3-плееров, и все тут. Пока Стив Джобс хворает, антиглобалисты продолжают расфасовывать по банкам свою зажигательную смесь, из принципа не пьют колу и не пользуются брендовыми девайсами, предпочитая им экономичных разнояйцевых братьев-близнецов «яблочных» плееров. Волею судеб одному из таких аппаратов выпало стать героем нашего обзора.

Под воображаемые звуки фанфар я извлекаю из коробки Texet T-850 – самый что ни на есть новый русский плеер. Быть может, отечественный производитель достоин таки нашей с вами поддержки?.. Возможно, за слоганом компании «Bringing the Best Together» стоит нечто большее, чем просто микс из чужих добротных решений?.. Но довольно предположений, давайте перейдем к конкретике, что не менее интересно (смайл).

Визуальная составляющая вызывает в памяти образы сразу нескольких представителей дружного семейства «Айподов». Форма и облик плеера возвращают нас года на три-четыре назад, во времена самой первой линейки легендарных nano: те же пропорции, округлые края, лаковая лицевая и серебристая задняя панели...

Однако кругозор наших разработчиков довольно «широк», и поэтому кроме сходства с далеким пращуром «гламурного подонка» современного рынка мобильностей прослеживается намек и на iPod touch. Во-первых, устройство имеет сенсорный дисплей. Во-вторых, основной орган управления хоть и похож на мишень, но в целом не может не напомнить единственную кнопку вышеупомянутой машинки. Свой собственный потенциал инженерам удалось воплотить, как это ни прозаично, только в деле оптимизации внутреннего пространства: T850 несколько габаритнее nano и значительно компактнее touch.

Безусловно, можно придраться и к интерфейсу аппарата, который с графической точки зрения представляет собой, по сути, упрощенное меню «айплеера». Ну да в подобных претензиях проскальзывает некоторое убожество мысли, ведь на самом-то деле все это вопрос личных предпочтений, да к тому же есть и более существенные моменты – связанные с юзабилити. Во-первых, напрягает этот самый сенсорный, но довольно малочувствительный к касаниям экран. Такое поведение дисплея вкупе с очень небольшим размером виртуальных клавиш самым причудливым образом сказывается на результате нехитрых манипуляций, выполняемых на ходу. Во-вторых, тот факт, что в середине насыщенного событиями дня аккумулятор вдруг приказал долго жить, не мог не вызвать у меня чувства глубокого сожаления. В-третьих, уникальный интерфейсный разъем – тоже сомнительное достоинство. Пользоваться плеером в качестве накопителя сможет только тот практичный юзер, у которого, как у Анатолия Вассермана, всегда найдется пустой карман для очередного проводка.

- **Устройство:** Texet T-850
- **Тип:** MP3-плеер
- **Память:** Flash, 8 Гбайт
- **Дисплей:** 2,8", 432 x 240 пикс.
- **Габариты:** 94 x 48 x 9 мм
- **Вес:** 53 г
- **Подробности:** www.texet.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Texet (www.texet.ru)

Но при всех этих «прелестях» внешняя оболочка скрывает замечательный процессорный тандем, состоящий из Rockchip 2706 и схемы обработки звука Wolfson, выдающий очень качественный, насыщенный и громкий сигнал.

Отдельного упоминания заслуживает возможность воспроизведения неконвертированного видео. Увы, кодеки неидеальны – не обходится без периодического проглатывания кадров. Широкоформатный дисплей, недвусмысленно говорящий о «профориентации» машинки, страдает кривой цветопередачей. В паре с неювелирной обработкой видео это далеко не лучшим образом сказывается на картинке.

Теперь о мелочах. За указанную сумму покупатель получает еще и некоторое подобие консоли для олдскульных игр: устройство воспринимает приложения под приставки Nintendo, SEGA Master System и Game Boy Color. Также, разумеется, предусмотрен FM-тюнер с возможностью записи радиопередач в WAV. Стоит, кроме того, отметить продуманную и удобную в пользовании, насколько это это возможно для данной конструкции, читалку.

Вот такой вот получился аппарат. Собственно, ситуация более чем стандартная для плееров среднего ценового сегмента: относительно хорошая начинка заключена в немного сомнительный, неоригинальный корпус. С одной стороны, безусловно, понятно стремление разработчиков заинтересовать ту часть населения, которая по разным причинам отказывает себе в вожделенных имиджевых плеерах. С другой – быть может, следует все-таки смириться с мыслью, что каким бы айподообразным ни был гаджет, он все равно останется тем же Texet`ом? UP

Пользователь волен персонализировать плеер как его душе угодно: при желании можно выставить индивидуальную фоновую картинку хоть для каждой страницы меню. Также в нем реализована возможность гибкой настройки шрифта.

Больше диагональ – лучше работаешь?

UltimaTe
Paul4ever@mail.ru
Mood: глаза болят
Music: ASOT

Обзор этого устройства можно считать некоторым продолжением большого теста мониторов для дома (UPgrade #46 (395)), с той лишь разницей, что предназначение выданного мне Philips 200BW8 – скорее быть рабочим инструментом в офисе, чем домашним питомцем. Почему я так решил? Давайте разберемся.

Начну, пожалуй, со слогана на коробке: «Bigger, wider screen – better business opportunities». Как большая диагональ может повлиять на мои «деловые возможности», я выяснял неделю, а о результате можно прочитать в RSS.

Внешний вид монитора довольно типичен: матрица в серебристом обрамлении, черная подставка да пять кнопок управления, расположенных в правом нижнем углу, – одним словом, классика. Окантовка дисплея, кстати, довольно узкая, несмотря на наличие встроенных динамиков: производитель спрятал их с обратной стороны корпуса. Качество звука, конечно, оставляет желать лучшего, но для фоновой музыки сойдет.

Конструкция крепления позволяет регулировать высоту, наклон и угол поворота дисплея в довольно большом диапазоне: можно двигать экран вверх-вниз в пределах 13 см, заваливать его на 20° назад и поворачивать на половину прямого угла в обе стороны.

Подключить источник сигнала можно по аналоговому D-Sub и чисто цифровому DVI-D. Ни HDMI, ни DisplayPort не предусмотрено (грустный смайл). Да и USB-хаб не помешал бы, учитывая цену монитора. Однако это уже мои личные придирки.

Едем дальше – видим мост. Установленная матрица – TN + Film с разрешением 1680 x 1050 пикс. Этого достаточно, чтобы уместить сразу две открытые страницы в Word, что, опять-таки, полезно для работы.

Заявленные характеристики проверял, как говорится, на глазок. Если у вас сразу появились сомнения насчет моей компетентности, то могу сказать следующее: далеко не все пользователи знают про калибровку, и еще меньше полагаются на собственное суждение, свято веря продавцу-консультанту. И все же у меня ни разу не возникло ощущения, что производитель где-то приврал. Конечно, 5 мс – это рекламная цифра, которую насчитали маркетологи, но все же матрица достаточно шустра для комфортной игры (последняя часть сериала NFS была пройдена мной на этом мониторе) и уж тем более для просмотра фильмов. Углы обзора тоже соответствуют заявленным: большая компания людей без проблем сможет оценить творения «фабрики грез».

- **Устройство:** Philips 200BW8
- **Тип:** монитор
- **Диагональ:** 20,1"
- **Разрешение:** 1680 x 1050 пикс.
- **Яркость:** 300 кд/м²
- **Контрастность:** 800:1
- **Габариты:** 473 x 343 x 230 мм
- **Подробности:** www.philips.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Philips (www.philips.ru)

Цветопередача – характерная для матрицы TN (детали стоит искать, опять-таки, в UPgrade #46 (395)). К подсветке придраться сложно: она достаточно равномерная, за исключением маленького перебора с освещенностью вверху и внизу дисплея. Запас по яркости и контрастности присутствует, но необходимости выкручивать эти параметры на максимум нет – уже спустя пару часов работы в таком режиме мои глаза начали активно бунтовать: боль и резь – удовольствие на любителя, скажу я вам.

Переходим к меню монитора. Организовано оно предельно просто, да и заходить в него часто необходимости не будет: автоподстройка функционирует нормально. К тому же быстрый доступ к регулировкам яркости и контрастности осуществляется двумя кнопками на лицевой панели. Но больше всего мне понравились ляпы перевода меню: «Астройка монитор», «ВЫход», мягкий знак, замененный везде английской литерой «b»... Наибольшую персональную симпатию вызвало слово «неГ», найденное в меню сброса на заводские настройки. С чем связаны эти недочеты, мне неизвестно – ведь и фирма солидная, и сам девайс был анонсирован в России еще в марте сего года. Но это все вполне исправимо, я уверен.

В итоге скажу, что данный монитор вызвал у меня смешанные чувства: для устройства со вполне обыденными характеристиками матрицы цена немного завышена, домой точно можно купить девайс лучше и дешевле. С другой стороны, есть большая свобода в выборе положения дисплея – людям, которым часто приходится «шевелить» моник, определенно понравится. Вот был бы 200BW «поворотником» – тогда сомнения насчет цены отпали бы сами собой. А так, как я уже говорил, применение данный Philips найдет, скорее всего, на столе какого-нибудь менеджера по продажам. UP

RSS

Что касается моей работоспособности, то повысить ее у моника не очень-то и получилось – я остался почти таким же ленивым, как и был. Может, стоило все-таки открывать сразу по две страницы в Word (смайл)?

Загадочный БП с честными ваттами

Евгений Валерьевич
shodan32@yandex.ru
Mood: на подъеме
Music: Guns`n`Roses

Давненько в нашем тестлабе не было питальника мощностью менее 850 Вт. Производительность современных ПК неустанно растет, комплектующие становятся все прожорливее... И многие постепенно забывают, что на самом-то деле для среднестатистического игрового «компьютера» сегодня достаточно и 500 Вт. Однако вместо этого пользователи предпочитают перестраховаться и приобрести БП посолиднее.

Silver Power SS500 с устрашающей гориллой на упаковке внушает определенный трепет (смайл). При беглом осмотре блока становится ясно, что продукт добротный и собранный не абы как. Об этом свидетельствуют и толщина корпусной стали, и черная оплетка на всех проводах, и вес девайса – главное мерило качества БП.

Двенадцативольтовых линий в блоке две, обе выдерживают нагрузку в 17 А. Честно говоря, это не так уж и много, но одну мощную видеокарту или две средненьких (если все-таки рискнете собрать CrossFire или SLI) «кормушка» вытянет. Разъемы представлены в широком ассортименте, особенно порадовало наличие двух коннекторов для видеокарт, из которых один восьмипиновый (6 + 2). Не забыли и про процессор, для подпитки которого можно использовать четырех- или восьмиконтактную вилку.

Вентилятор работает достаточно тихо, автоматически повышая и понижая обороты в зависимости от температуры.

По итогам беглого тестирования можно сказать, что свои 500 Вт блок точно выдает, оставляя еще пару десятков на крайний случай. При этом КПД устройства – на уровне 80%, так что, как говорится, must have. UP

- **Устройство:** Silver Power SP-SS500
- **Тип:** блок питания
- **Мощность:** 500 Вт
- **Разъемы:** 6 x Molex, 6 x SATA, 2 x PCIE Power, ATX-24
- **Вентилятор:** 120 мм
- **Габариты:** 140 x 150 x 86 мм
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией MaxPoint (maxpoint.de)

Завлекалочка для доверчивых

Valkiria
bionatik@gmail.com
Mood: как у сытого кота
Music: «Обморок Имама»

С обманом зрения в нашей жизни приходится сталкиваться достаточно часто, и рынок высоких технологий – не исключение. Очень часто приобретенный девайс оказывается вовсе не тем, что хотел покупатель, но винить в этом он может лишь собственную невнимательность.

Поводом для таких невеселых рассуждений послужила данная мне на тест видеокарта Leadtek PX9500GT. Достав из упаковки крошечную текстолитовую тушку с ма-а-аленьким радиатором, прикрывающим микросхемы памяти DDR2, и уж совсем негабаритным кулером, я сильно засомневалась в ее способности справляться с нагрузками.

Стоит отметить, что графический чип PX9500GT, мягко говоря, не обременен хорошими скоростными характеристиками, ибо имеет всего 32 ALU и работает на частоте 550 МГц. А уж с подсистемой памяти и вовсе беда – чего можно ожидать от 128-битной шины и частоты в 1000 МГц?

Порывшись в инете, я увидела, что были выпущены аналогичные карты и с гигом DDR2 на борту! Видимо, все это было сделано в расчете на юзеров, традиционно измеряющих крутость своей видеоподсистемы в мегабайтах. Замысел производителя избавиться от залежавшейся памяти стал для меня окончательно ясен, когда я узнала, что эта видюха предназначена для баребонов. Какой смысл впихивать в малогабаритный корпус дополнительную грелку, когда с набором простых задач вполне справится встроенное видео? UP

- **Устройство:** Leadtek PX9500GT
- **Тип:** видеокарта
- **Интерфейс:** PCIE x16 2.0
- **GPU:** G96
- **Память:** DDR2, 512 Мбайт
- **Частоты GPU / памяти:** 550 / 1000 МГц
- **Выходы:** Dual DVI-I
- **Особенности:** поддержка DirectX 10 (Shader Model 4.0)
- **Подробности:** www.leadtek.com/ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Leadtek (www.leadtek.com/ru)

Как ни странно, официального сайта компании Silver Power мне найти так и не удалось. Может, плохо искал, а может, все дело в том, что это лишь дочерняя фирма более крупного предприятия, имя которого держится в секрете.

16 млн квестов в день

Сотрудники знаменитой студии Blizzard опубликовали интереснейшую статистику по главной MMORPG всех времен и народов World of Warcraft. Как оказалось, в период с июня 2007 по март 2009-го только североамериканские игроки прошли 8,5 млрд квестов. В среднем же за день выполнялось около 16,6 млн заданий.

Всего же на данный момент к услугам геймеров 7650 различных внутриигровых квестов, которые (и это самое интересное) были разработаны командой всего из пяти человек (sic!).

Историю продали

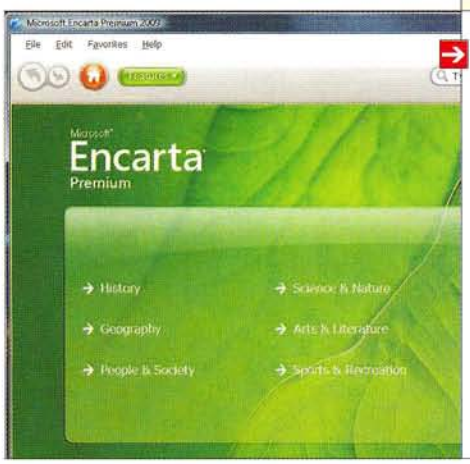
В начале апреля легендарная Silicon Graphics была продана компании Rackable Systems всего за $25 млн. Одновременно в регулирующие органы США поступила заявка от руководства компании с просьбой о защите от банкротства. Причина очевидна и банальна: тяжелейшее финансовое положение Silicon Graphics, рыночная капитализация которой на данный момент составляет уже менее $5 млн. Напомним, что фирма известна как производитель сверхмощных рабочих станций и разработчик графической библиотеки OpenGL.

Новый проект Носика

Антон Носик презентовал новый проект – сервис WhoYOUgle (www.whoyougle.ru). Основная задача создателей сервиса – собрать максимальное число полезных утилиток на одном сайте: например, на нем можно найти конверторы дат, мер, весов, курсов валют, простейшие веб-инструменты вроде ping, traceout, nslookup и whois. В дальнейшем этот список будет расширяться. Также ресурс, позиционирующий себя как «универсальный непоисковый справочник», может похвастаться рядом познавательных статей.

Героический сайт

В Китае при поддержке правительства страны был открыт сайт (www.wenming.cn/wmdjr/qm.htm), посвященный героям, погибшим в борьбе за идеалы коммунистической революции. Ресурс создан организацией Central Civilization Office, контролируемой Коммунистической партией Китая. По словам агентства Xinhua, «он позволяет всем желающим независимо от местонахождения отдать дань памяти падшим героям». Открыт сайт был в преддверии Цинмина – традиционного китайского праздника поминовения усопших.



Не вынесла душа Encarta

Когда-то, в XX веке, Microsoft Encarta воспринималась как поразительное достижение прогресса – огромная энциклопедия на одном диске казалась чем-то фантастическим. Потом у ресурса появилась сетевая версия (как и офлайновая, платная), а затем миру была явлена знаменитая «Свободная энциклопедия», быстро обогнавшая по популярности все аналоги. И вот победа новой схемы создания энциклопедий над старой стала окончательной: представители Microsoft объявили о том, что Encarta будет закрыта в этом году.

Доктор фейсбуковых наук

В Городском университете Бирмингема был введен в программу необычный курс: «Социальные медиа». Обучение на нем продолжается один год, а его стоимость – 4400 фунтов. За эти деньги, как обещается, студенты научатся основам общения и маркетинга в социальных сетях, а также узнают о том, как правильно создавать блоги. Особо подчеркивается, что в первую очередь курс предназначен для будущих журналистов и пиарщиков, а не для IT-специалистов. Студенты, как сообщается, уже заинтересовались новым предложением.

Сетевой монитор – способ сэкономить!

LG всегда славилась доступными ценами на свою технику. В эпоху кризиса, когда это качество стало едва ли не самым важным, корпорация решила еще раз подтвердить свою репутацию, выпустив на рынок крайне оригинальные девайсы – сетевые мониторы. Принцип их работы таков: к одному компьютеру подключается несколько (точнее, до 30) дисплеев, каждый из которых предназначен для одного сотрудника офиса (или, скажем, посетителя интернет-кафе). В итоге возможности компа используются гораздо более эффективно, чем обычно (ведь стандартные задачи требуют не более 10% его мощности).

Новые моники совместимы с ОС Linux и Windows, отличаются невысокой стоимостью и низким энергопотреблением. Так, производитель отмечает, что покупателям этих девайсов удастся сэкономить несколько сотен баксов в год даже на кондиционировании воздуха.

Есть у такой идеи и минусы: например, крах системы или поломка ПК приведет к остановке работы не одного человека, а целого коллектива. Впрочем, в период кризиса на такие «мелочи» можно закрыть глаза, не так ли (смайл)?

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

В ПРОДАЖЕ
С 23 МАРТА

Каменный век электроники

Красиво говорить не запретишь. Льются сладкие речи читателей компьютерной и околокомпьютерной периодики, продвинутая молодежь ничтоже сумняшеся аппелирует к нанометрам в своих суждениях о тех или иных процессорных новинках...

чЁ Гевара
bibiziaka@yandex.ru
Mood: <3
Music: 5`nizza

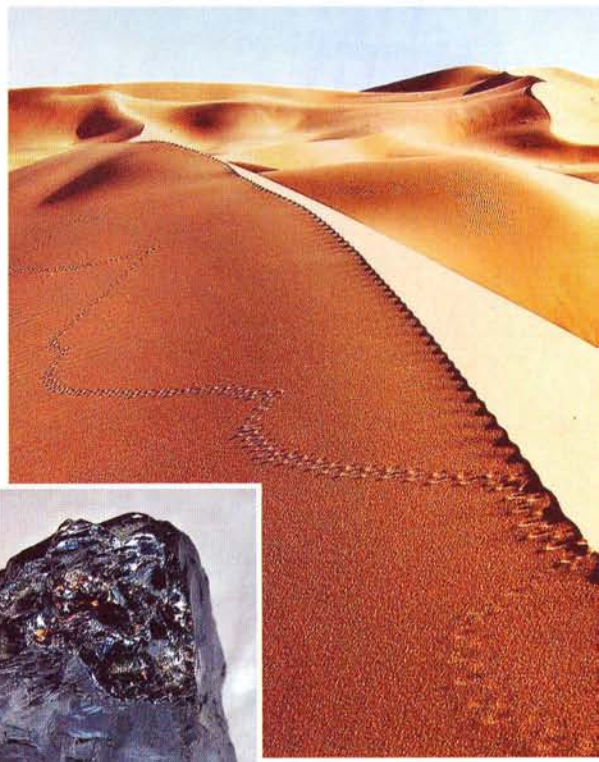
В общем идиллия царит в мире интересующихся высокими технологиями. И было бы крайне неэтично с нашей стороны рушить их пасторальную реальность.

Свободно ориентироваться в архитектурных изысках, скажем, Nehalem похвально. Вдвойне похвально в любых жизненных ситуациях помнить разрядность какого-нибудь Intel 80186. Но и это, оказывается, не предел для человека с интеллектом. Обзоры, TTX, сравнительные анализы – все это безумно прекрасно, но ведь, как ни крути, а камень – он и есть камень. И сколько бы пядей ни насчитывали лбы инженеров-электронщиков, какими бы гениальными ни казались те или иные схемы на бумаге, в реальной жизни работоспособность любой техники в первую очередь зависит не от продуманности, а от материалов. Итак, всех нежелающих признавать значимость столь «низменного» фактора просьба перелистнуть несколько страниц. Вниманию же остальных предлагается захватывающий опус о «камне» всех камней – кремнии.

Что известно широким массам об этом замечательном элементе и о его роли в компьютерной индустрии? Вопрос риторический, так как, если честно, что-то мне подсказывает, что познания большинства обывателей о кремнии ограничиваются единственным, хотя и весьма важным фактом: кремний есть. Однако хотелось бы напомнить и о других качествах этого часто упоминаемого на страницах нашего журнала элемента. Итак, все, что вы хотели узнать о кристаллах кремния, но боялись спросить... Поехали!

О чем не расскажут мерчендайзеры

Первый вопрос, который может возникнуть у, так скажем, в меру просвещенного человека, это кому вообще пришла в голову мысль совать в сложное вычислительное устройство какие-то камешки? На личности, предположим, переходить необязательно, ну а вот понять это как раз таки и не помешало бы. Поскольку большинству читателей вступительные в технические вузы уже не грозят, предлагаю не просто удовлетвориться умным объяснением, а по возможности его осмыслить. Для этого давайте разберемся в устройстве процессора на «материальном» уровне, отодвигая, насколько это возможно, в сторону все, что касается его архитектуры.



Представляете, сколько может получиться кремния для производства процессоров и другой электроники из одной такой пустыни...

Итак, процессор – это не что иное, как совокупность несметного множества транзисторов. И вот уже первое умное слово. С охотой или без оной вспоминаем или узнаем: транзистор – это устройство, предназначенное для преобразования электрических колебаний. Если говорить на общедоступном языке, то эта штука (применительно к CPU) представляет собой переключатель сигналов. А какие сигналы могут быть в процессоре? Абсолютно верно: 0 и 1, они же «выкл.» и «вкл.», они же «нет тока» и «есть ток». Других благо не дано. И все становится до обидного просто.

Чаще всего в современных процессорах применяются униполярные (они же полевые) МОП-транзисторы. Эти три загадочные буквы скрывают за собой довольно пугающую современного, взращенного в тепличных условиях дружественных интерфейсов пользователя электротехники. «Металл-оксид-полупроводник»-транзисторы одним названием красноречиво объясняют свое устройство. Этакий трехслойный сэндвич, состоящий из металлического «затвора», отделенного диэлектриком от полупроводниковой «подложки». Электроны или места под них (так называемые дырки) текут от электрода истока к электроду стока, которые располагаются в двух крайних слоях транзистора. Между ними ютится затвор, который регулирует напряжение

RSS

На фабриках, где изготовляют процессоры, на кубометр воздуха должно быть не более десяти пылинок. Инженеры и рабочие носят спецодежду, напоминающую скафандры, чтобы предотвратить попадание в рабочие помещения пыли.

тока, идущего по каналу от истока к стоку. Благодаря тому, что металлический затвор отделен диэлектриком от подложки, в недрах которой и разворачивается весь этот процесс, потребляемая мощность элемента снижается.

Вот, собственно, здесь сценарием и предусмотрено неожиданное и долгожданное появление главного героя опуса. Итак, кремний, как известно, является полупроводником. К полупроводникам в числе прочих принято относить те элементы, сопротивление которых резко падает при повышении температуры (вспоминаем, что сильный нагрев металлов, напротив, сопровождается увеличением удельного сопротивления).

Можете вздохнуть спокойно, ибо думаю, что на этом с физикой мы на сегодня покончим. Теперь стоит вкратце описать, как появляются на свет «камни» процессоров. На высокотехнологичных заводах в высокотехнологичных помещениях, где не то что муха не пролетит, а даже каждая пылинка состоит на учете, высокотехнологичные роботы наносят на круглые кремниевые заготовки диэлектрик (например, двуокись кремния SiO_2). Затем все те же роботы покрывают диэлектрик светочувствительным составом. Заготовка накрывается специальным трафаретом, и под действием очень сильного облучения незащищенные участки состава удаляются. После этого вытравляется и открывшийся абстрактно-узористый SiO_2. Теперь самое время смыть остатки непроницаемого состава. Далее на поверхности заготовки создаются дополнительные рельефные слои из разных материалов и напыляются все необходимые металлические проводники. Ну и дело за малым – остается лишь нарезать заготовку, расфасовать по защитным корпусам кристаллы, протестировать получившиеся процессоры на специальном стенде и отправить на упаковку удачные сэмплы. Вот такая вот ювелирная работа, справиться с которой может только холодный и во всех смыслах расчетливый искусственный разум железных «работяг».

О чем умолчат производители

Итак, почему в центральном процессоре необходимо присутствие полупроводника, более-менее разобрались. Но вы будете, несомненно, правы, если заметите, что кремний отнюдь не единственный полупроводник, доставшийся нам от щедрот Того, кто все это придумал. Почему же именно silicium?

Производители чипов, вероятно, изменили бы сами себе, если бы первостепенной причиной повсеместного использования кремния не была бы его чрезвычайно широкая распространенность. Как показывает опыт самой разной деятельности человека, способствующей скорейшему загрязнению планеты, в первую очередь разработчики выжимают все до последней капли из самых легкодоступных материалов. В принципе это весьма логично и практично. Навыков производства на заре появления той или иной технологии у инженеров, понятное дело, кот наплакал, но это ведь явление временное. Тогда как переход на альтернативные материалы означает второй дубль с нуля (ну а кому хочется казаться на том или ином поприще парализованным пингвином, когда можно спокойно и с достоинством наслаждаться лаврами гуру «классической» технологии?).

Однако не одним количеством на душу населения берет кремний. Одно из его принципиально важных свойств – стабильная работа кристалла при температурах до 150 °C. Относится это, правда, исключительно к технически чистому кремнию (содержание собственно вещества в таком кристалле составляет порядка 95-97%). Свойства таких подложек предсказуемы в указанном температурном диапазоне, что и обеспечивает ощущение надежности.

И все бы хорошо, когда б не сложности, с которыми сталкиваются желающие получить этот самый технически чистый кремний. Несмотря на пятидесятилетний опыт, есть цифры, которые продолжают шокировать. Кремниевые заготовки на заводах, производящих процессоры, представляют собой тонкие круглые диски по 30 см в диаметре. На одной такой пластине умещаются несколько сотен кристаллов ЦП (озвучиваю очень

Диоды, триоды и rock-n-roll

Небольшое лирическое отступление. Те из вас, кто любит помузицировать на досуге, наверняка уже вспомнили о ламповых процессорах / преампах. И правильно сделали, что вспомнили. У педалей спецэффектов, позволяющих выжимать из дохлых «недогибсонов» китайского пошиба самый что ни на есть металличный звук, не так уж мало общего с тем же Core i7, как могло бы показаться неискушенному техноманьяку. Принцип действия абсолютно тот же, только вместо транзисторов в субъективно наиболее смачных гитарных препроцессорах используются диоды (триоды и т. д.), обладающие аналогичным свойством. А вот каким... Палками не бейте, но уж очень хочется еще самую малость углубиться в физику.

В простейших электрических цепях (такие хоть раз в жизни доводилось рисовать даже тем, для кого blond не просто природный цвет волос, а стиль жизни) ток всегда постоянный. Настоящей электронике такое положение вещей не очень свойственно. Наибольшее распространение получили источники переменного тока. Диод (триоды, тетроды, пентоды – частности занятные, но для нас не очень актуальные) состоит из двух электродов: положительного анода и отрицательного катода. Ток в цепи, как известно, обеспечивают свободные электроны. Электроны, опять-таки, по логике вещей, движутся туда, где их манят противоположно заряженные частицы, то бишь положительные протоны. Таким образом, если подключить катод диода к отрицательной клемме источника, ну а анод к положительной, то все законы жанра будут соблюдены, и ток потечет. Если же пренебречь здравым смыслом, и подсоединить отрицательный электрод к плюсу, тогда как положительный к минусу, то кина, как говорится, не будет. Теперь вернемся к источникам переменного тока. «Переменные» они недаром: в них с течением времени изменяется направление движения электронов в цепи. Таким образом, если внедрить диод в подобную цепь, мы получим те же два состояния, 0 и 1, в силу периодического изменения тока.

Для самых стойких еще одно замечание из раздела теоретических основ электроники, на этот раз, опять-таки, о преампах. Существуют как цифровые, так и аналоговые «спецэффекты». Принципиальная разница заключается в используемых транзисторах / лампах. Аналоговые препроцессоры, которым отдают предпочтение большинство профессиональных музыкантов, работают в основном на триодах и биполярных транзисторах, которые не страдают «максимализмом» диодов и МОП-транзисторов. Описанная схема в полной мере относится к последним двум элементам, тогда как «музыкальные лампы» не знают примитивной двоичной системы счисления, а обеспечивают тотальный контроль над силой тока и напряжением.

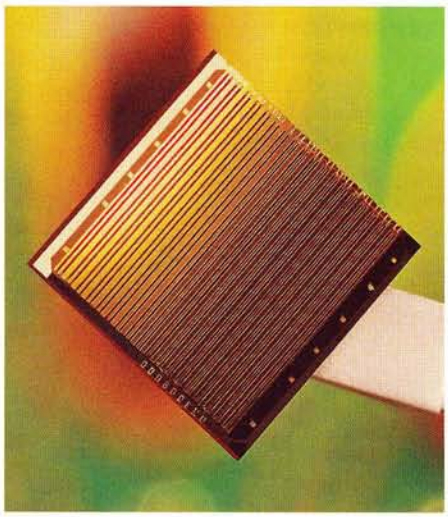
Кремний – второй по распространенности элемент на Земле (первый – кислород). Он составляет порядка трети массы планеты. Кремень представлен самыми разными соединениями, он присутствует в очень многих материалах, от песка до горного хрусталя.

приблизительное количество, так как площадь самих камней разнится в пределах от 1 до 2 см^2). При этом на этапе отбора рабочих кристаллов в лучшем случае от одной заготовки остается 10-20 чипов, остальное – на выброс. И именуется все это гордым словосочетанием «налаженная технология производства». Вот так-то. К слову сказать, в России тоже пытались «наладить производство» технического кремния. Однако судьба этого благого начинания в стране, где разработкой микроэлектроники занимаются всего два завода, оказалась печальнее даже судьбы отечественного автопрома.

На этом мы покончим с непатриотичными замечаниями и вернемся к международным успехам и неудачам процессоростроителей.

Пополню коллекцию риторических вопросов. Почему в восьмидесятые-девяностые, когда канцелярское сокращение «ЭВМ» только начало перерождаться в дружелюбную аббревиатуру «ПК», мысли об альтернативных подложках если и появлялись, то исключительно в самых буйных головах? Ну, если даже сейчас на соотношение работоспособных и общего количества произведенных кристаллов скорее влияют «лунные сутки», нежели действия разработчиков, то в те далекие времена кроме всего прочего еще более несовершенными были и технологии нанесения на кремний всех полагающихся металлических узоров. Именно в ту пору была придумана закономерность, которая нынче известна как закон Мура.

Один из отцов-основателей мегакорпорации Intel, создатель великого закона Мура, товарищ Гордон Мур, предположил, что в течение тридцати лет количество транзисторов на кристаллах процессоров будет увеличиваться примерно вдвое каждые полтора года. Давайте сравним: первый удачный проц, разработанный на основе кристалла кремния (я говорю о i8086), располагал 29 000 транзисторов. Эта модель изготавливалась с использованием технологии 3 мкм, иными словами, минимальный размер активных областей транзисторов составлял эти самые 3 микрометра. Сегодня на



рынке представлены ЦП, изготовленные по 65- и 45-нанометровой технологиям. Количество транзисторов, к примеру, первых Nehalem-ядер составляет 731 млн. Толщина кремниевой подложки при этом – всего несколько сотен атомов. Цепочка несложных умозаключений наводит на мысли, что очень скоро наступит не очень прекрасный момент, когда уместить большее количество транзисторов на кристалл станет просто физически невозможно. Апокалипсисом попахивает, не правда ли?.. Более того, так как производительность процессоров напрямую зависит от размеров транзисторов (чем они меньше, тем меньше потребляемая мощность и выше рабочие частоты), напрашивающаяся мысль о том, что эффективность камней конечна, не может не ужасать.

О чем и не мечтают потребители

В общем-то только боязнь очень скоро исчерпать весь потенциал кремниевого камушка и заставляет инженеров-технологов думать над альтернативными вариантами кристаллов центрального процессора. Итак, что же мы имеем на сегодняшний день?

Во-первых, плод совместных трудов разработчиков Intel и IBM – растягиваемый (a.k.a. «растянутый», или «напряженный») кремний. Этот материал способен растягиваться как в длину, так и в ширину. На первый взгляд, непонятно, что он может дать процессорной индустрии. Во всяких миниатюрных и в то же время гибких устройствах такой полупроводник, вероятно, был бы очень кстати, но что он привнесет в мир «непрогибающихся» процев? А вот это мы сейчас и постараемся понять. Вернемся к строению транзисторов. Электричество от истока к стоку течет по так называемому каналу. Обычный кремний, имеющий довольно плотную кристаллическую структуру, имеет не самую знатную пропускную способность. Его сопротивление, в свою очередь, существенно снижает КПД транзистора. Если же заменить обычный кремний в канале его немного растянутым собратом, плотность кристаллической решетки уменьшится, снижая вместе с тем и сопротив-

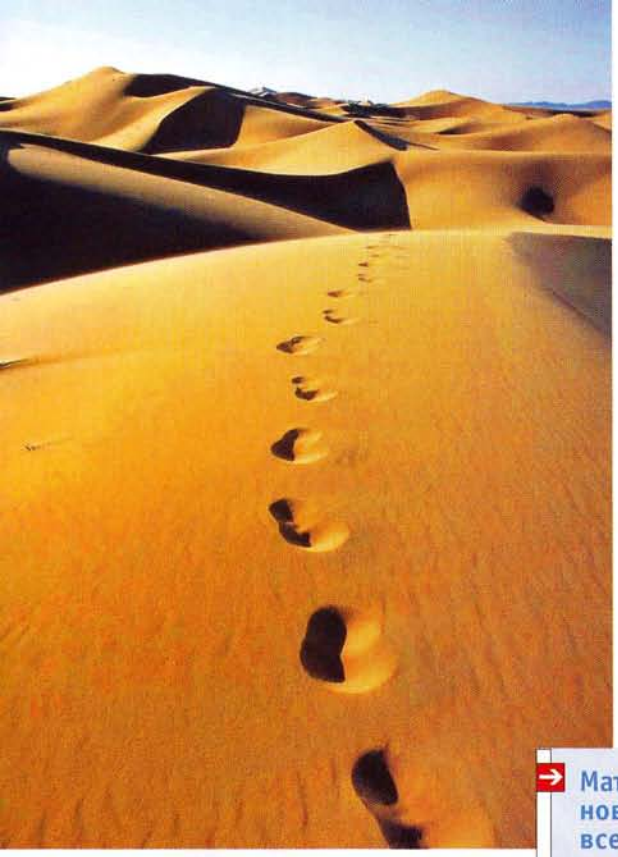
Ток в полупроводниках

В различных транзисторах ток может быть обусловлен передвижением как отрицательных зарядов, так и положительных. И дело все вот в чем. Атомы кремния, к примеру, имеют на своих орбитах по четыре электрона. Сосуществуя в непосредственной близости, электроны, находящиеся в ведении одного атома, начинают взаимодействовать с электронами соседних атомов. Когда вещество нагревается до некоторой сравнительно невысокой температуры, связи со «своим» атомом нарушаются, и образуются свободные электроны, которые и являются «разносчиками» тока в полупроводнике. Это явление называется собственной электропроводностью вещества.

Когда же в чистый кремний или другое подобное вещество добавляют примеси, предельно допустимая сила тока получившегося кристалла увеличивается. Если атомы примеси обладают большей валентностью, чем атомы полупроводника, то это способствует тому, что при увеличении температуры освобождается большее число электронов. Если же в примеси электронов меньше, то дело приобретает несколько иной оборот. Во-первых, интуитивно понятно, что отсутствие на орбите отрицательного заряда эквивалентно наличию в этом же месте плюса. А во-вторых, у атомов есть такое замечательное свойство – стремиться заполнять свои орбиты, насколько тому благоприятствует природа (смайл). Таким образом, электроны близлежащих атомов полупроводника занимают дырки примесей. Перемещаясь, они образуют новые дырки на своих бывших орбитах, которые, в свою очередь, притягивают электроны других атомов и т. д... Вот и получается, что в таких полупроводниках ток появляется за счет передвижения положительно заряженных «частиц», так и называемых в науке и народе – «дырками».

RSS

В дополнение ко всем своим архиполезным свойствам графен имеет высокую степень прозрачности, что позволит уже довольно скоро использовать его в качестве прозрачного проводящего слоя в LCD-дисплеях.



ление. Производительность гибкого транзистора на 30% выше производительности элемента на базе обыкновенного кремния. Эта технология уже применяется в процессорах, изготовленных по 65- и 45-нанометровой технологиям, однако разработчики не отрицают, что со временем от гибких транзисторов можно будет добиться еще более высокой эффективности.

Во-вторых, намечается тенденция использования стекла в качестве подложки (в то же время не будем забывать, что стекло – это тоже отчасти кремний...). Компания Sharp (совместно с Semiconductor Energy Laboratory) работает над несколько утопической идеей создания компьютеров и телевизоров, состоящих из одной только ЖК-панели. Инженеры порядочное время занимаются развитием технологии CGS (Continuous Grain Silicon), обеспечивающей уже на данном этапе в три раза большую электронную проводимость, чем в обыкновенных кремниевых полупроводниках. В 2003 году разработчики явили миру первый стеклянный процессор, выполненный по 3- и 4-микронной технологиям. Такой прогресс воображение, прямо скажем, не поражает, но с идейной точки зрения представляет интерес. Этот стеклянный «мозжечок» получил название Z30. Тактовая частота представленного на первой пресс-конференции 8-битного сэмпла составляет 3 МГц. Еще одна занимательная концепция, которая может быть полноценно реализована уже в ближайшее время, – нанесение всех необходимых интегральных схем (помимо процессора имеются в виду модули памяти и контроллеры) на одну стеклянную подложку. Видимо, именно таким представляют себе компьютер будущего японцы. По сути, дело за малым: заставить стекло догнать и обогнать «кремни»...

Есть еще одно здравое соображение, которым руководствуются многие инженеры, мечтающие об альтернативных, да к тому же еще и эффективных подложках. Замену одному полупроводнику довольно логично искать среди других полупроводников; и вариант, который приходит на ум в первую очередь, – это германий. Переходная технология реализуется в процессорах компании AMD, производимых с начала 2007 года. «Разносторонность» этих камней не может не удивлять: разработчики умудрились в одном кристалле соединить германий, кремний обыкновенный и кремний растягиваемый.

Материалом будущего может стать обыкновенный графит. Его слой толщиной всего в один атом обладает стабильностью при довольно существенном температурном разбросе.

Совершенно необходимо отметить, что «укрощение» германия сопровождается определенными проблемами. Если кремний ведет себя закономерно в приемлемом температурном промежутке, то германий начинает поражать своей оригинальностью и непредсказуемостью на отметке порядка 65 °C. По этой причине на рынке до сих пор нет ни одного чисто германиевого кристалла, способного стабильно работать на тех же частотах, что и «современный» кремний. В упомянутых процессорах AMD (от которых, безусловно, не отстает и Intel) германий играет следующую сугубо техническую роль: по краям заполненного растягиваемым кремнием канала между стоком и истоком ставятся германиевые фрагменты, которые по природе своей имеют большую кристаллическую решетку, нежели кремний. Гибкий камень, в свою очередь, натягивается на германий, расширяясь таким образом. Ну а по недрам «раздвинутого» полупроводника, как следствие, много свободнее перемещаются электроны.

И тем не менее все вышеперечисленное – это технологии ближайшего будущего и дорогостоящего настоящего. Теперь обмолвлюсь парой слов о материалах далекого будущего (как известно, для высоких технологий и десять лет – уже срок, сопоставимый с вечностью).

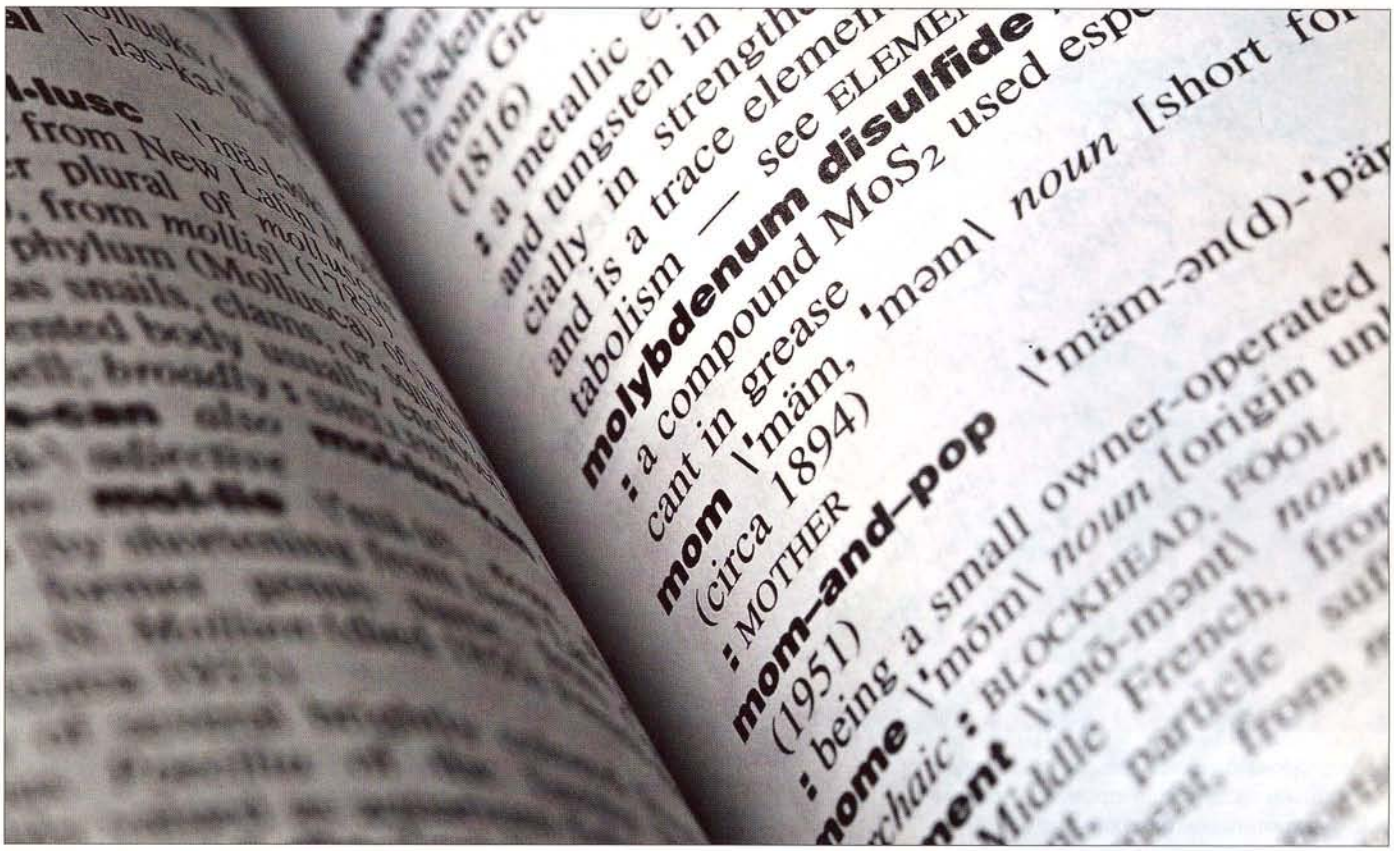
Товарищи из Intel и QinetiQ бьются над примесными полупроводниками. Один из вариантов – антимонид индия. Возвращаясь к теме врезки о токе в полупроводниках, отмечу, что индий – трехвалентный элемент, то есть ток в подобном веществе имеет дырочный характер. Проблемой опытных образцов на базе этого кристалла является, как и в случае с германием, небольшой температурный режим. Поиск достойного «дебага» целиком на совести инженеров компаний.

«Материалом будущего» может стать обыкновенный графит (а точнее, одна из его разновидностей – графен). Рабочий слой толщиной всего в один атом обладает стабильностью при довольно существенном температурном разбросе. К тому же его пропускная способность в десять раз больше, чем аналогичный показатель кремния. Замечательное свойство графеновых транзисторов заключается в том, что их производительность существенно увеличивается обратно пропорционально размерам.

Эпилог

Во-первых, хочется надеяться, что все добравшиеся до эпилога читатели согласятся, что вникание в «материальное» устройство процессора взрывает мозг не хуже, чем разбор архитектур. Во-вторых, надо все-таки отдать должное кремнию: специалисты Intel прогнозируют, что «камень» окончательно уйдет на заслуженный отдых лет через 15. Вероятно, его роль в электронике при всем желании переоценить нельзя. Во что с течением времени превратятся нестройные ряды пока еще «зародышей» альтернативных процессоров, и представить себе страшно. И вероятно, нам с вами логичнее всего расслабиться и просто наблюдать за отчаянными метаниями инженеров-технологов ближайшие полтора десятка лет... UP

Производители процессоров сами не знают, какими получатся чипы. Все заготовки одинаковые, материалы тоже. Наиболее удачные кристаллы отправляются на прилавки в качестве «флагманов» линейки. Менее удачные чипы блокируются для разгона.



Толковый словарь самосборщика

Меньше знаешь – крепче спишь. Но наступает в жизни момент, когда, обращаясь за помощью к IT-специалисту, с ужасом осознаешь: ты вообще не понимаешь, о чем он говорит. И вот тогда-то у многих и просыпается тяга к знаниям...

Сергей Балашов
helpforreal@yandex.ru
Mood: энциклопедическое
Music: Queen

Так, ко мне частенько подходят люди разной степени родства и начитанности и просят помочь собрать им компьютер или выбрать ноутбук: «чтобы круче – только овраги, выше – только горы, а быстрее – только мысль валящегося на экзамене студента». В этом словаре мы постарались дать толкование основных наиболее часто употребляющихся в процессе планирования и сборки компа / лэптопа технических аббревиатур и терминов (исключая нецензурные конструкции) – авось пригодится кому, да и мне самому неплохо навести порядок в голове (хоть где-то же он должен быть). Ведь всегда приятно на чье-то «А я вот слышал...» ответить твердым «А я точно знаю».

API (Application Programming Interface) – интерфейс программирования приложений. Предположим, я занимаюсь разработкой игр, и захотел я создать определенный эффект моря – чтобы оно искрилось и волновалось так, как мне видится. Как я могу быть уверенным, что именно то море, которое я представил, будет показываться у всех, кто запустит игру? Использование API позволяет не заморачиваться уровнями HAL, занимаясь творением в чистом виде. Написав программу под определенный API, можно быть уверенным, что ваш замысел отобразится и будет таким, как задумано, на всех системах с этим API. Один из примеров API – DirectX.

Architecture (архитектура) – основные принципы, заложенные в ядро чего-либо. Чаще всего имеются в виду процессор или видеокарта. Например, архитектура NetBurst (широко известная нам по Pentium 4) предполагает высокие тактовые частоты, большое тепловыделе-

RSS

Экономить на блоке питания – очень дорогое удовольствие, особенно если вам важна ваша информация на жестких дисках: именно они страдают в первую очередь от плохой кормежки по проводам.

ние и неважное соотношение затраченных усилий на объем проделанной работы (хотели как лучше, а получилось как всегда). Обычно архитектура определяет наличие или отсутствие каких-либо блоков, технологий, их количество и качество.

ATX (Advanced Technology Extended) – форм-фактор, пришедший на смену AT, ставший распространенным на изломе тысячелетий, который стандартизировал размеры материнских плат, расположение разъемов на них, форму и размещение в системнике блока питания, заодно принеся с собой новый коннектор для БП с улучшенной ZOD. Старые БП и материнские платы стандарта ATX имеют 20-контактный интерфейс питания, который впоследствии был заменен на обратно совместимый 24-контактный. В появившихся «лишних» четырех контактах находятся три дополнительные линии питания 12, 5 и 3,3 В и один провод «земли», которые понадобились в связи с увеличением передаваемой через матплату мощности тока. Говоря «материнская плата формата ATX», чаще всего имеют в виду физические размеры платы. Важно учитывать, что в корпус не всегда влезает плата ATX, – иногда кейсы рассчитаны только на mini-ATX-платы, что указано в их характеристиках

BIOS (Basic Input-Output System, «бивис») – микросхема на материнской плате, организующая работу последней: она позволяет настраивать режимы и скорости функционирования устройств и контроллеров. BIOS обладает базовыми средствами диагностики и индикации неисправностей железа (она реагирует на неполадку писком и, если предусмотрел производитель, миганием светодиодов), а также позволяет установить пароль, запрещающий загрузку ОС. Зачастую сбросить настройки можно специальной перемычкой обнуления на материнской плате настольного компьютера – на новых ноутбуках такой фокус не пройдет. BIOS можно перепрошивать – новые версии исправляют старые глюки (и приносят новые), добавляют и урезают функции. Неправильная прошивка BIOS оканчивается его смертью, правда часто поправимой – как правило, достаточно вынуть микросхему из гнезда и перепрошить на программаторе (у вас же он есть, да?). Иногда на матплате две микросхемы, основная и резервная – для восстановления основной в случае неудавшейся прошивки.

Bluetooth («синезуб») – технология беспроводной связи, применяющаяся в большом количестве современных устройств. Использует диапазон 2,4-2,48 ГГц, что частично пересекается с некоторыми стандартами Wi-Fi. Особенность Bluetooth – метод FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum – скачкообразная смена частот). В стандарте Bluetooth эти смены опорной частоты сигнала происходят 1600 раз в секунду, в результате при одновременной работе нескольких таких устройств рядом они не будут пересекаться каналами. Дальнобойность самого мощного девайса умеренная – на практике не превышает двадцати метров, а чаще всего застревает на уровне десяти. Высокой скорости тоже ждать не стоит – 2,1 Мбит/с, не больше. Из-за малого энергопотребления широко используется в мобильных устройствах. В компьютерах и ноутбуках зверь сей обитает на шине USB.

BTX (Balanced Technology Extended) – форм-фактор, который пыталась протолкнуть в массы компания Intel. В основе его разработки лежала идея охлаждения всего корпуса, который был уменьшен по сравнению со стандартным ATX, единым потоком воздуха, который проходит через все компоненты по очереди. Форм-фактор создавался в качестве базы для платформ для медиацентров, но не выдержал проверку временем.

Bus (шина) – интерфейс, позволяющий передавать данные. Под шиной подразумевается некоторое количество проводов, два контроллера на концах этих проводов, зачастую небольшой кэш на каждом конце. Самые известные шины – процессорные (FSB, HT, QPI), чуть реже упоминаются шины устройств (PCI, PCI Express etc.). Если говорят, что шина 32-битная, это значит, что за один такт передается 32 бит, а пропускную способность легко высчитать, умножив битность шины на скорость ее работы. Для примера: 32-битная PCI, работающая на частоте 33 МГц, способна передавать 133 Мбайт/с.

Cache – в широком понимании это слово используют для обозначения хранилища. Например, кэш файлов cookie содержит в себе (сюрприз!) файлы cookie. Кэш шины PCI содержит в себе данные, накопленные от устройств PCI, для последующей передачи их на обработку. Наиболее часто слово «кэш» употребляют в отношении процессоров, однако не все всегда понимают, что же это такое. Кэш процессора – это, по сути, очень быстрая оперативная память, как правило работающая на частоте проца (иногда – на половине). Само собой, такая быстрая память дорого стоит, и есть прямая зависимость между ее количеством и стоимостью камня, но эти деньги не идут впустую – производительность растет на глазах, и чем тяжелее задача, тем больше выигрыш производительности. Кэши процессора делятся на уровни – как правило, это L1 (самый близкий к ядру процессора, быстрый и малень-

При сборке компьютера считается хорошим тоном, если все провода стянуты вместе резинками или пластмассовыми стяжками, – это не только добавит аккуратности проделанной работе, но и улучшит конвекцию воздуха.

кий, не более 256 Кбайт), L2 и L3. L3 обычно используется в серверных камнях, но и в настольных иногда встречается. Бывают разделяемые кэши – если процессор многоядерный, то каждое ядро может использовать весь объем кэшей. Также при работе всех ядер над одной программой есть шанс, что данные в кэше понадобятся всем ядрам – тогда благодаря наличию разделяемого кэша не придется обращаться за ними в относительно медленную оперативную память, что понадобилось бы в случае его отсутствия. У процессоров Intel кэш, как правило, инклюзивный – все, что есть в кэше L1, также находится в L2 и (если есть и такой) в L3. Кэш AMD – эксклюзивный, то есть данные не дублируются на разных уровнях.

Chipset (набор системной логики) – набор микросхем (одна или две), которые определяют, с какими интерфейсами будет работать материнская плата. Чипсет влияет на количество портов, на скорость работы оперативной памяти и шины процессора.

Обычно логика делится на северный мост, отвечающий за работу шины памяти, процессора и видеокарты, и южный мост, в ведении которого находится вся периферия, как то: мышки, клавиатуры, аудиокарты, сетевые карты, жесткие диски и так далее. Чаще всего современные чипсеты не нуждаются в активном охлаждении, но на версиях материнских плат для энтузиастов иногда стоят какие-то нереально монструозные системы охлаждения для них, в том числе и с вентиляторами.

Codec – набор из кодера и декодера (которые могут быть как программными, так и аппаратными), позволяющий сжимать и расшифровывать мультимедиапотоки. От качества декодера и от его настроек напрямую зависит то, что мы видим и слышим из компьютера. Чаще всего программные кодеки сбиваются в стаи и мигрируют на компьютеры пользователей в виде наборов (codec pack) – инсталлировав такой, вы с вероятностью в 99% сможете посмотреть любой фильм, скачанный из интернета. Большинство плееров не содержат кодеков, используя установленные в системе, но бывают и исключения – например, VLC брезгует системными, задействуя только те, что идут в комплекте с ним. Важно знать, что некоторые видеокарты поддерживают аппаратное ускорение обработки кодеков, но без самих кодеков оно работать не будет.

Cooler – конструкция из вентилятора и радиатора, призванная охлаждать пыл числодробилок. Внутри типового системника можно найти парочку – один на процессоре и один на видеокарте. Те, что подешевле, делаются из алюминия, а устройства уровнем повыше сверкают медью. Времена, когда свежевырубленный алюминиевый кирпич с зазубринами снабжали пропеллером от игрушечной лодки и продавали под видом кулера, уходят в прошлое – нынче в ходу теплотрубки, в которых течет хладагент, и огромные 120-миллиметровые малошумные вентиляторы. Некоторые кулеры идут в комплекте с реобасами (резисторами), которые позволяют регулировать уровень оборотов вентиля во благо здоровья психики.

CPU (Central Processing Unit, проц, камень) – центральный процессор, сердце компьютера. Всем про него и так все известно – «выше, быстрее, сильнее» и все такое прочее. Состоит из нескольких функциональных блоков и кэш-памяти различных уровней. Первые представляют собой блоки целочисленных операций и операций с плавающей запятой, аппаратного шифрования, генератора случайных чисел и т. д., а про кэш мы уже упоминали. Все более-менее успешные процессоры конвейеризированы (Pipeline). Некоторые камни обладают встроенным контроллером памяти, что ускоряет работу с ней. Для установки процессора в материнскую плату требуется специальный разъем – сокет (Socket). В последнее время стало модным проектировать CPU типа SOC.

DDR (Double Data Rate) – метод организации передачи данных дважды за синхросигнал, на возрастании и на спаде. В результате за один такт пересылается вдвое больше данных. DDR обычно упоминают в связи с типом RAM – DDR SDRAM. В маркетинговых целях в характеристиках памяти указывается эффективная частота, а не реальная. DDR2 и DDR3 отличаются от DDR скоростью работы внутренней шины чипа – вдвое и вчетверо выше соответственно, но за большую скорость приходится платить высокими задержками между операциями. Модули памяти DDR, DDR2 и DDR3 отличаются как электрически, так и физически и обладают неплохой ZOD.

DIMM (Dual In-Mine Memory Module) – тип модуля оперативной памяти для настольных компьютеров и серверов, в котором контакты находятся по обе стороны текстолита.

DirectX – комплект библиотек из API, используемых в операционках семейства Windows. Включает в себя множество средств для работы с интерфейсами, например для вывода звука (DirectSound), вывода 3D-изображения (Direct3D), что очень сильно облегчает жизнь разработчикам приложений (в частности, игр). На данный момент актуальная версия – 10.1, однако уже объявлено о выходе 11-й версии в Win 7 и втором сервис-паке для Vista. Долгое время стандартом была 9-я версия. Чтобы игра корректно запускалась и выдавала все задуманные красоты, графический акселератор должен поддерживать нужную версию DirectX на аппаратном уровне.

Driver («дрова») – программа, позволяющая операционной системе общаться с устройствами компьютера, как реальными, так и виртуальными. Именно драйвер говорит ОС, где видеокарта, а где аудиокарта, определяя функциональные возможности, доступные пользователю. Если какое-то устройство поддерживает определенные функции, то этого недостаточно, чтобы их задействовать, – надо, чтобы еще и драйвер умел объяснить ОС, как пользоваться ими. Чем свежее «дрова», тем лучше они «горят», а от дополнительной производительности и запаса стабильности работы системы на моей памяти еще никто не страдал.

DVI (Digital Video Interface) – постепенно уходящий в прошлое, но все еще широко использующийся цифровой интерфейс подключения монитора.

Flash – энергонезависимая память с ограниченным количеством циклов перезаписи (от 100 000 до миллиона). Подкупает малым энергопотреблением и падающей с каждым днем ценой, но до показателей выгодности HDD не дотягивает. Зачастую дешевые модели накопителей на основе Flash-памяти функционируют медленно (3-4 Мбайт/с при линейной записи), однако есть и такие, скорость работы которых почти достигает предела для интерфейса SATA II, а это 300 Мбайт/с (в составе SSD).

FSB (Front Side Bus) – шина, использующаяся для связи процессора с чипсетом. Изначально применялась в качестве эталона частоты работы устройств. Версия от Intel известна под названием QPD (Quad Pumped Bus) – она передает данные четыре раза за такт, так что ее эффективная частота работы вчетверо выше реальной (см. QDR). В настоящий момент максимальная официальная эффективная частота работы FSB – 1600 МГц.

RSS

Основной враг всех систем охлаждения – пыль. Она забивается в радиаторы, мешая теплоотводу, стопорит вентиляторы, повышает риск замыкания, да и вообще просто неприятна сама по себе. Так что не забываем про периодические чистки ПК.

GPU (Graphic Processing Unit) – строго говоря, это ядро графической карты, но, как правило, так называют всю видеокарту. Отвечает за обработку и выведение на монитор картинки, будь то графика, трехмерное изображение или фильмы. Чем мощнее, тем лучше «бегают» игры и лучше прогревается комната (смайл). Основными характеристиками являются поддержка шейдеров (Shader) и DirectX определенных версий, частота работы и количество функциональных блоков, которые ныне являются унифицированными. По аналогии с CPU все GPU конвейеризированы (Pipeline).

HAL (Hardware Abstraction Layer) – уровень аппаратных абстракций. Когда мы идем, мы не задумываемся, какое мышечное волокно сократить: сигнал просто посылается двигательному центру, проходит по нервам до мышц, и мы делаем шаг – вся техника процесса скрыта от нас, оставляя на виду только задание и результат. Точно так же HAL позволяет не думать, запускается программа на Intel Core 2 Duo или на AMD Duron, на Windows XP или Windows 7, используется 32-битная адресация памяти или 64-битная, – если определенный HAL поддерживает несколько таких стандартов, то можно не думать о мелочах. HAL можно представить в виде драйвера, который является посредником между программой (или ОС) и железом.

HDMI (High Definition Multimedia Interface) – современный цифровой интерфейс передачи данных, предназначенный для подключения внешних устройств вывода изображения. Позволяет передать не только видео, но и звук.

HDD (Hard Disk Drive, хард, винчестер) – накопитель на жестких магнитных дисках. Технически представляет собой вращающиеся с огромной скоростью (до 15 000 об/мин) «блины», на которых записана информация в виде ячеек магнитного напыления, над которыми летает магнитная головка, считывающая данные. Преимущество НЖМД – в очень высокой плотности данных при низкой стоимости за гигабайт информации. Как правило, HDD обладают кэшем объемом от 2 до 32 Мбайт. Очень чувствительны к нагрузкам, как физическим, так и электрическим. При плохом блоке питания винчестеры покрываются бэдблоками, как при ветрянке.

Hyper-Threading – процессорная технология Intel, позволяющая разбить одно физическое ядро камня на несколько логических, что снижает уровень бития баклуш блоками процессора и позволяет быстрее выполнять параллельные вычисления. В настоящее время переименована в SMT.

HyperTransport – шина, широко использующаяся AMD; она позволяет организовывать точечные подключения, например между процессором и аудиокартой, минуя множество задержек. Максимальная ее частота на сегодняшний день – 3200 МГц при пропускной способности в 51,2 Гбайт/с, что делает ее самой быстрой из современных шин.

NCQ (Native Command Queing) – принцип организации работы головок жесткого диска таким образом, что они движутся по оптимальной траектории, пролетая над нужными данными и собирая их максимально эффективно. Увеличивает скорость работы и уменьшает нагрев и шум от харда.

Pipeline (конвейер) – принцип организации работы чипа, при котором все блоки одновременно чем-то заняты. Принципиальных блоков примерно пять – предсказание выборки инструкций и данных, выборка, планирование выполнения, выполнение и запись результата. Количество различных стадий конвейера может различаться у разных процессоров. Аналогии предельно просты – сравните время, которое потребуется одному человеку, чтобы собрать 50 машин, и время, которое на это затратит конвейер. Теперь просто представьте, что детали к машине привинчиваются со скоростью в несколько миллиардов раз в секунду.

Parallel – если в названии чего-то компьютерно-железного стоит это слово, это означает, что данная аппаратура передает данные сразу по нескольким проводам, при этом по соседним проводам пересылается синхросигнал. Слабость такого подхода в том, что на высоких частотах приходится поднимать нагрузку на все линии передачи сразу, а это увеличивает не только энергопотребление, но и электрические наводки при передаче данных. Все, что раньше было Parallel, нынче вытесняется Serial.

Кстати, чтобы кузов не забивался пылью, отверстия забора воздуха иногда изнутри закрывают сложенной в два-три слоя марлей. Приятно открывать такой системный блок через год – пыли там почти нет, а сменить марлю – дело пяти минут.

PATA (Parallel Advanced Technology Attachment) – интерфейс подключения жестких дисков и оптических приводов. Позволяет подсоединить к одному разъему два устройства, одно из которых перемычками выставляется как Slave, а другое – как Master. Достигнув своей максимальной пропускной способности в 133 Мбайт/с, этот интерфейс успешно вытесняется SATA.

PCI (Peripherial Component Interconnect) – шина, созданная аж в 1993 году, которая чудесным образом дожила до наших дней. Бывают 32- и 64-разрядные PCI и их модификации – PCIX (не путать с PCI Express). В ноутбуках представлена слотами mini-PCI и разъемом PCMCI (PC Card). Шина параллельная, а потому уходит на покой, постепенно вытесняемая PCI Express.

PCI Express – последовательная шина, отличающаяся от остальных широким масштабированием и гибкостью. Если чипсет поддерживает 20 линий PCI Express, то при наличии достаточного количества времени и нездорового интереса ничто не помешает свихнувшемуся китайскому инженеру сделать все 20 отдельными разъемами. Чаще всего используются PCIE x1 для простых устройств и x16 – для видеокарт. Особенность этого интерфейса в том, что питание подается по маленькому корешку в начале разъема, а после ключа ZOD идет часть, ответственная за интерфейс передачи данных, при этом если в слот x1 вставить устройство x16, то оно будет исправно работать – просто будет задействована только одна линия. Очень полезная, кстати, особенность, учитывая, что некоторые, например серверные, материнские платы снабжены слотами x8, которые после обработки напильником прекрасно уживаются с видеокартами x16.

QDR (Quad Data Rate) – технология, аналогичная DDR, позволяющая передавать данные четыре раза за один такт.

QPI (Quick Path Interconnect) – интерфейс связи центрального процессора и чипсета, используемый Intel в линейке процессоров Core i7 (i5) и наборах системной логики X58. Позволяет организовывать точечные подключения устройств и реализует один общий канал для «общения» всех составных частей чипсета. При частоте 3200 МГц обладает пропускной способностью 25,6 Гбайт/с.

RAM (Rapid Access Memory, оперативная память, оперативка, «мозги») – энергозависимая память, данные из которой стираются при отсутствии электропитания. Отличается высокой скоростью работы и малыми задержками. Оперативки слишком много не бывает, ведь если операционной системе ее не хватает, то она начинает хранить данные на жестких дисках, а эти товарищи делают все не торопясь – разница в производительности по сравнению с RAM может достигать 1000 раз.

SATA (Serial Advanced Technology Attachment) – последовательный интерфейс подключения жестких дисков и оптических приводов. Допускает подсоединение только одного устройства на канал. Дополнительное отличие от PATA (кроме разницы в количестве проводов почти в шесть раз) – в наличии технологии NCQ. Существуют две ревизии SATA, обратно совместимые, отличающиеся пропускной способностью.

SSD (Solid State Drive) – накопитель на основе флэш-памяти. Славится низким энергопотреблением и высокой скоростью работы, но еще больше известен благодаря большой стоимости. За SSD будущее, но пока они дороговаты – я и в настоящем посижу пока за такие деньги (смайл).

Serial – в отличие от параллельного метода передачи данных, последовательный метод подразумевает наличие малого количества проводов и существенно более высокую скорость передачи данных. Сложность разводки для таких устройств тоже сводится к минимуму. Для достижения больших скоростей работы приходится увеличивать рабочие напряжения, но, в отличие от Parallel-метода, минусы незаметны на фоне плюсов.

Shader – программа, обрабатывающая часть 3D-изображения, накладывающая на него определенный эффект. Эффект огня, влаги, тумана – все это работа шейдеров. Чем выше версия шейдеров, тем реалистичнее выглядит картинка. Современные версии видеокарт поддерживают четвертую версию на аппаратном уровне.

SO-DIMM (Small Outline DIMM) – тип модулей памяти, отличающийся от простых DIMM физическими размерами. Используется в ноутбуках, принтерах, сетевом оборудовании. Функционально не уступает старшим братьям, разве что обычно частоты снижены в угоду улучшенному энергопотреблению.

SOC (System On Chip) – чип, включающий в себя большинство функций, нужных для работы системы. Использование SOC позволяет тесно слепить вместе множество компонентов системы, что отменяет необходимость использовать относительно медленные интерфейсы передачи данных между ними. Примером SOC может служить процессор со встроенными видеоядром, контроллерами памяти и устройств ввода, внешней шиной для связи с чипсетом – причем последний в данном случае нужен только для расширения функциональных возможностей (подключения накопителей, сетевых интерфейсов и т. д.), ведь такая конструкция может функционировать и сама. Все идет к тому, что скоро систем-

RSS

По причине откровенно хилых электросетей в нашей стране крайне рекомендуется покупать ИБП. Найдите компромисс между ценой и мощностью – и вперед в магазин. Стабильность и надежность системы повысится в разы.

ный блок будет состоять из двух частей – процессора и кулера (а может, и только из процессора), а все устройства будут подключаться по беспроводной связи, которая будет, опять же, встроена в ядро. Наконец-то будут правы тетеньки-дяденьки, называющие системник процессором (свят-свят).

Socket – разъем, предназначенный для установки определенных устройств. Как правило, упоминается в разговоре о процессорах – каждому камню нужен свой сокет, который отличается от других количеством контактов и их расположением. Процессорный сокет всегда снабжен ZOD с дублирующей системой – на самом камне, как и на сокете, в углу выдавлен (или нарисован) небольшой треугольник. Не забудьте про термопасту!

Thermal grease – термопаста. Один из видов термоинтерфейса между устройством и охладителем. Иногда заменяется вещью под названием Thermal Pad («терможвачка»). В обязательном порядке требуется в системах охлаждения для процессоров, видеокарт и других подобных устройств. Служит для заполнения собой микрозазоров между охлаждающим чипом и радиатором, за счет чего повышается теплообмен. Избыток термопасты вреден для теплопередачи, так что мазать ее надо тоненько, как теще икру на бутерброд. Из популярных можно вспомнить КПТ-8 – поистине народное средство. Любой термоинтерфейс имеет склонность к засыханию через определенный промежуток времени. В сухом виде он не проводит тепло, а значит, мало того что не помогает, так еще и мешает. В среднем неплохо менять термоинтерфейс раз в полгода, а если уж совсем лень, то хотя бы каждый год. Смешивать разные термоинтерфейсы не рекомендуется – как и все, что связано с горячительным.

TDP (Thermal Design power) – теплопакет процессора, определяющий, сколько ватт тепла он выделяет в окружающее пространство.

UPS (Uninterruptible Power Supply) – да, именно «упс» говорим мы, когда сосед, изрядно набравшись, путает фазу с нулем, что приводит к романтической тишине и темноте в доме. По сути UPS (он же ИБП, источник бесперебойного питания; он же РИП, резервный источник питания) – это большая батарея с фильтрами, которая не только питает компьютер вкусной чистой синусоидой электросигнала, но и поможет как минимум корректно завершить работу машины в случае эксцессов со светом, а как максимум – еще минут 30-40, в зависимости от мощности, посмотреть фильм.

VRAM – память, используемая в видеокартах. За счет упрощающих оптимизаций под потоковое чтение работает быстрее простой RAM, но ей на замену не годится по причине излишней специфичности. На сегодняшний день существует уже GDDR5, образцы которой работают на частотах свыше 5 ГГц.

ZIF (Zero Insertion Force) – тип разъема, не требующий применения усилий для подключения. Как правило, используется в ноутбуках, так как такие коннекторы занимают гораздо меньше места, нежели стандартные. В любых вариациях видом хлипок и невзрачен, при неосторожном обращении охотно и быстро портится.

ZOD (Zashita Ot Duraka) – метод организации физических разъемов устройств таким образом, что их невозможно неправильно подсоединить (последнее зачастую ведет к уходу из жизни двух взаимодействующих девайсов). Простейший пример ZOD – диаметр отверстий розетки, не позволяющий человеку напрямую запитываться пальцами из электросети (смайл). Метод показал свою неэффективность против альтернативно одаренных лиц с повышенной настойчивостью. Тем не менее ZOD сильно облегчает жизнь при сборке и подсоединении железа, позволяя быстро проверять, правильно ли вставляется часть. В обязательном порядке данной системой оборудованы все слоты на материнской плате. UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.
За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

РЕКЛАМА В РУБРИКЕ CLASSIFIEDS – ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОВЫСИТЬ ПРОДАЖИ!

САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ НА ЖЁСТКИЕ ДИСКИ

www.ermak.net
т.: 923-68-98, 967-98-21

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому.
Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.
Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130

В последнее время очень модными стали безвинтовые системы крепления периферии в корпусах. И все было бы здорово, если бы они так не дребезжали при работе. А вибрация, как известно, не только порождает шум, но и гробит железо.

FAQ по HTPC / медиацентрам

В прошлом выпуске ЧАВО мы разобрали часто возникающие базовые вопросы по обычным корпусам. Сегодня продолжим тему – посмотрим на новомодные кейсы, стилизованные под видео- и аудиоаппараты, и попутно разберемся с HTPC и медиацентрами в целом.

Александр Енин
minievil@yandex.ru
Mood: сборная отскочила
Music: шум кулера

? *Что такое HTPC, чем он отличается от медиацентра и от ПК?*

Сочная модная аббревиатура HTPC была получена в результате сращения двух банальных – HT (Home Theatre, домашний кинотеатр) и PC (Personal Computer, ага). В русскоязычное «ПКДК» сокращение не трансформируется по понятной причине.

Если верить русской версии Wikipedia, впервые аббревиатуру-заклинание произнесли некие предприниматели из Chromatic Research, надеясь спасти продажи своего аппаратного чипа-декодера Mpeg2, затем буквосочетание подхватила пресса. Микросхема почила в бозе, а термин остался – во многом благодаря благозвучности. По сути же использовать компьютер только как видеоплеер (и аудиоплеер) странно, учитывая его потенциал, да так никто и не делает. Потому более точное название концепции – медиацентр.

По существу медиацентр отличается от обычного домашнего ПК красивым корпусом, который в идеале должен помещаться в стойку для бытовой аудиовидеоаппаратуры и не уступать ей по дизайну, а также управлением и начинкой. В последнее время получили распространение корпусы с дисплеями, функциональность которых завязана на ПК и интернет, – например, на такой «корпусный мини-монитор» можно вывести сведения о погоде.

? *Какие функции обычно выполняет медиацентр?*

Как правило, помимо проигрывания аудио и видео, а также отображения фоток на большом экране медиацентр может предоставлять юзеру быстрый доступ к разным ресурсам Сети – подкастам и видеоподкастам, интернет-радиостанциям, телевидению, информационным сайтам, ресурсам с музыкой и фильмами. Функционал может быть ограничен в основном степенью гибкости программной оболочки медиацентра.

? *На что следует обращать внимание при выборе корпуса?*

Один товарищ, уже не помню на каком форуме, высказался в духе «идея медиацентра идет от красивого корпуса». И действительно, красота для мультимедийного ПК важна почти так же, как функционал, так что проверяйте кузов при покупке очень внимательно: многие дорогие брендовые модели на первый взгляд симпатичны, но вблизи смотрятся срамно. А вроде как отдизайненная вещь с неплотно стыкующимися и кривыми деталями выглядит как китайская поделка...

Если собираетесь ставить медиацентр в стойку с аппаратурой, обязательно об-

Оптический привод и винчестер

За количеством жестких дисков я бы очень не советовал гнаться. Медиацентр должен быть тихим, а некоторые винты не просто шумят, а еще и входят друг с другом в резонанс, и тут не помогают не то что виброизолирующие прокладки между HDD и корзиной – даже подвешивание хардов на резинках не спасает. Оптимальное решение – внешнее медиахранилище (непрезентабельное, спрятанное в шкафу – как вариант) и один тихий хард под систему и программы. Как вариант, ноутбучный. Или SSD, или вообще CompactFlash с Windows / Program Files.

Если вынести все важные данные наружу, можно будет спокойно использовать виброизоляторы, которые прилагаются к большинству медиакорпусов, резиновые прокладки под крепежные винты, пластиковые салазки и прочие новомодные крепления периферии. Да, накопители будут греться чуть больше обычного (корзина-таки работает как радиатор, пусть и не особо эффективный), а кейс не будет гасить их вибрации – ну и нестрашно, винты сейчас недороги, а ценная инфа не пропадет. Оптическим приводам виброизоляторы никак не вредят.

Приводы оптических дисков, кстати, бывают более и менее шумные, и нередко оказывается, что в медиацентре это самый громкий компонент. Рекомендуем вам посмотреть разные технические форумы на предмет шумности тех или иных моделей, после того как определитесь с форматом дисков. При просмотре фильмов не забываем пользоваться утилитами для замедления оборотов дисковода – лишние «иксы» при воспроизведении видео дают только шум.

RSS

Мультимедиа (лат. multum + medium) – одновременное использование разных форм представления информации в едином объекте-контейнере. Например, в одном объекте-контейнере может содержаться текстовая, аудио-, графическая и видеоинформация. (Wiki)

ратите внимание на габариты. Ширина стандартной стойки – 43 см, и не все корпусы, даже стилистически-мультимедийные, в нее без проблем впишутся. Не забываем и про глубину, на рынке много стоек, в которые не войдут десктопы, оптимизированные под полноразмерные ATX-материнки.

Нужно обратить внимание на лоток привода и дверцу, закрывающую порты на передней панели: последняя нередко хлипковата, а что касается заглушки для CD- / DVD- / BD-ROM... В моем корпусе она сделана на двустороннем скотче: алюминиевая плашка просто наклеивается спереди на лоток привода. Причем при замене девайса мне удалось ее легко отклеить со старого и прилепить на новый дисковод, однако многие жалуются, что у них этот номер не проходит. Между прочим, такая реализация заглушки широко распространена, имейте в виду.

Возможность безотверточной сборки для медиацентра, ИМХО, некритична – это не игровая машина, которую апгрейдят в среднем раз в полгода. А вот винты с крупными шляпками и насечкой могут сильно испортить внешний вид: обычные качественные винтики с аккуратными шляпками предпочтительнее – не ленимся посмотреть комплектацию кузова.

Прежде чем брать корпус с веселым красочными дисплеем или, тем более, обильно усыпанный светодиодами, подумайте, надо ли оно вам. Кино обычно предпочитают смотреть в темноте, и яркие разноцветные пятна будут вас отвлекать от просмотра любимых фильмов и раздражать; полезность же дисплеев часто близка к нулю. Если все-таки остановитесь на такой модели, убедитесь, что подсветку / дисплей можно отключать – по-хорошему на лицевой панели должна быть специальная кнопка. Однако в продаже немало кузовов, лишенных этой примитивной, но необходимой фичи.

С кнопками на «морде лица» вообще беда: часто их много, хотя их постоянное присутствие никому не нужно – изображение на дополнительном экране настраивается один раз и на долгие годы. Некоторые производители выносят в блок управления и кнопку сброса настроек – очень радостно бывает случайно попасть в нее пальцем в полумраке комнаты. А отдельные товарищи вообще втыкают рядом с клавишами настройки экрана Reset...

? *А что со внутренним убранством медиацентра?*

Поскольку мультимедийные кейсы стараются делать максимально компактными, внутри у них тесно. Ситуация усугубляется требованиями к бесшумности: быстрокрылых шлемоблещущих вентиляторов в такую машину не понаставишь. Количество прибамбасов на лицевой панели (экран, блок кнопок настройки / мультимедийных клавиш, развесистая панель с интерфейсными портами, встроенные реобасы и т. п.) прямо пропорционально объему клубка проводов, который вы обнаружите за передней стенкой. К тому же производители стараются делать шнуры с запасом по длине... Чем больше мотков внутри, даже аккуратно собранных и разложенных, тем хуже обстоит дело с вентиляцией. Так что рекомендуем продумать функционал и по возможности не покупать кейс с избыточными фичами.

Кстати, обратите внимание на коннекторы этих проводов. А то некоторые товарищи оснащают их внешними интерфейсными разъемами, то есть юзеру предлагается протащить кабель через весь кейс, вытащить его наружу с тыльной стороны и воткнуть в соответствующий порт материнки / звуковой карты (смайл). Обычно этим страдают недорогие китайские корпусы.

Далее. В мультимедийные корпусы часто ставят корзины, которые крепятся к основе на защелках и фиксируются одним-двумя винтами. Их удобно снимать и монтировать в уже заполненный комплектующими корпус, но у конструкции есть недостаток – небольшая жесткость крепления. В некоторых корпусах даже один винчестер в корзине может вызвать дребезг.

? *Корпусная система охлаждения – какие проблемы бывают тут?*

В силу особенностей конструкции десктопов форм-фактора ATX на задней стенке разработчики вынуждены ставить маленькие вентиляторы. Такие вертушки, как известно, любят пошуметь... Но не всегда. Есть достаточно тихие вентиляторы на 60 и 80 мм, а если их еще и затормозить, будет совсем хорошо. Замедлять обороты вертушек стоит только при условии, что температура воздуха в корпусе это позволяет, – соответственно, выбираем начинку компа с учетом выделяемого ею тепла.

С вентиляторами на передней стенке, по идее, проблем быть не должно: места хватает, можно спокойно разместить «двенашки» на вдув перед корзинами с винчестерами... А вот тут, как ни странно, производители умудряются неприятно удивить. Случается, что вентиляторы ставят за решетки с крупными отверстиями и большими расстояниями между ними, что тишине и спокойствию ни разу не способствует; бывает, что вертушку на вдув располагают не перед материнской платой, а сбоку, перед БП, в результате чего поток воздуха пролетает мимо комплектующих и уходит наружу через питальник... Проверяем обязательно.

Также обращаем внимание на наличие пылезащитных фильтров (скорее всего, придется делать самостоятельно) и на удобство съема лицевой панели – хотя бы без риска сломать крепления. Может, апгрейдить медиацентр придется нечасто, но чистить пыль все-таки надо регулярно.

? *Что можете посоветовать по поводу выбора комплектующих?*

Обращать внимание на уровень их тепловыделения. Современные процессоры с термопотолком ниже или равным 65 Вт – разумное решение; Athlon X2 4850e и другие CPU из той же линейки – безусловное добро. Не забываем и о том, что камни можно притормозить за счет даунклокинга. Разгон, разумеется, в нашем случае зло.

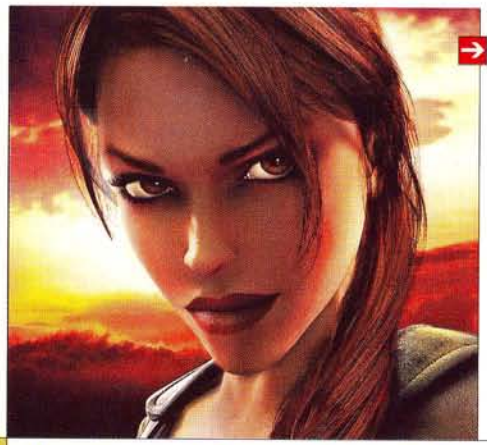
От оверклокерской памяти лучше отказаться, от массивных радиаторов в нашей специфичной конфигурации толку не будет, а проблемы при установке не исключены. Материнская плата должна обладать богатым набором интерфейсов, включая HDMI – без него медиацентр не медиацентр.

Что касается видеокарты... Ничего серьезного (игрового) в тесный мультимедийный корпус лучше не втыкать; из более-менее приемлемого можно назвать разве что Radeon HD4570 с производительностью на уровне GeForce 9600 и тепловыделением под 50 Вт в загрузке. С другой стороны, плохо подходящая для игр бюджетная видеокарта, зато с аппаратным декодером HD-видео и хорошим набором интерфейсов будет удачным решением. И не забываем о системе охлаждения видюхи – она должна быть тихой и по возможности малогабаритной. **UP**

Термин «мультимедиа» используется для обозначения носителей информации, позволяющих хранить значительные объемы данных и обеспечивать достаточно быстрый доступ к ним. Подразумевается, что компьютер может использовать такие носители и предоставлять все данные с них юзеру. (Wiki)

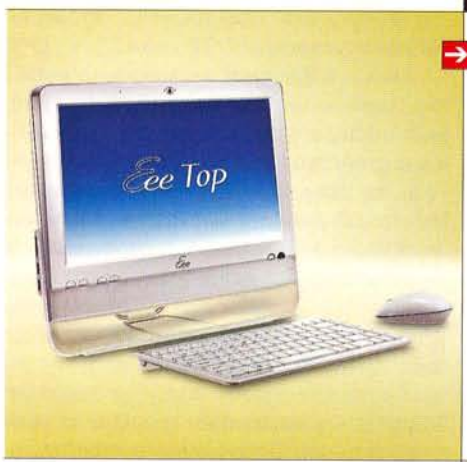
Раздражительный антигеймер

В Великобритании был вынесен приговор 62-летнему Малькольму Палмеру (Malcolm Palmer), который обвинялся в убийстве своей сожительницы. Как оказалось, причиной поступка Палмера оказалось пристрастие женщины к PlayStation 3, за которой она проводила все ночи напролет. Любопытно, что на суде убийца заявил, что он также подозревал свою подругу в измене, но это, в отличие от любви к игровой консоли, не вызывало у него столь сильного раздражения. Теперь пожилой противник видеоигр проведет остаток жизни в тюрьме.



Eidos едет на Восток

6 апреля завершилась процедура поглощения британской игровой студии Eidos издательством Square Enix. Стоимость сделки составила более 93 млн евро. Напомним, что купленная фирма является разработчиком ряда громких проектов, среди которых серии Tomb Rider и Hitman. Что касается японской компании, то она известна такими играми, как легендарные RPG Final Fantasy, Dragon Quest и Kingdom Hearts. Как заявляет руководство Square Enix, причина покупки Eidos – желание укрепить позиции вне японского рынка.



Полноценный моноблок за $600 – реальность!

Как бы ни был прекрасен iMac, даже $1200 за самую простую версию этого девайса – слишком высокая цена для многих рядовых юзеров. К счастью, о них позаботилась компания ASUS, начавшая продажи моноблочного компьютера стоимостью всего $600. Называется девайс Eee Top ET1602, он оснащен традиционным для устройств этой ценовой категории процессором Intel Atom N270 (все те же 1,6 ГГц), жестким диском со 160 Гбайт памяти, гигабайтом оперативки, модулями Wi-Fi и Bluetooth, 1,3-мегапиксельной веб-камерой а также разъемами USB и Ethernet – одним словом, типичный нетбук в десктопном корпусе. Диагональ экрана компа – всего 15,6".

В общем девайс выглядит вполне способным выполнять повседневные задачи, хотя настораживает производительность встроенного в него видеоадаптера – это архаичный Intel GMA 950. Чтобы исправить этот недостаток, в дальнейшем ASUS собирается начать продажи неттопа Eee Top ET1603 с дискретной видеокартой Radeon HD3450. И вот тогда-то и наступит всеобщее счастье (смайл).

Солнце за 7 миллиардов

Благодаря газете The New York Times стали известны новые детали будущей покупки IBM корпорации Sun. Так, по последним сведениям, за одну акцию «солнечной» компании будет выплачено по $9,5 вместо предполагавшихся ранее 10-11 баксов, а общая сумма сделки составит, таким образом, около 7 млрд единиц американской валюты. Также сообщается, что совет директоров Голубого гиганта уже полностью одобрил крупное приобретение. Представители двух корпораций сообщения о предстоящей сделке пока не комментируют.

Новое о Silent Hill

Мы уже сообщали о том, что студия Climax трудится над новой серией популярной игры Silent Hill, и вот нашим коллегам из Eurogamer удалось раздобыть дополнительные сведения о проекте. Итак, он предназначается для консоли Nintendo Wii, а сюжетно будет близок к первой части оригинальной игры. Особенностью проекта станет то, что в нем не будет битв с монстрами: встретившись с противником, игрок вынужден спасаться бегством, по пути выбивая двери, перепрыгивая через заборы и выпрыгивая из окон.

WiMAX без перспектив?

Один из топ-менеджеров корпорации Nokia Ансси Ваньоки (Anssi Vanjoki) убежден в том, что стандарт WiMAX бесперспективен, сообщает Financial Times. По мнению Ваньоки, к 2015 году он будет вытеснен технологией LTE так же, как в свое время кассеты Betamax не выдержали конкуренции с VHS. В качестве основных причин такого развития событий топ-менеджер называет скорость передачи данных, которая у LTE приближается к 100 Мбит/с, а также зону покрытия: у LTE она, по всей видимости, будет шире в силу того, что его развитием займутся операторы сотовой связи. Также Ваньоки заметил, что некоторые американские сотовики уже начинают активно готовиться к развертыванию сетей LTE, тогда как WiMAX на этом важнейшем рынке практически не представлена.

Напомним, что Nokia с самого начала неохотно поддерживала WiMAX: единственным «форматным» продуктом компании был интернет-планшет N810. В то же время апологетом «макса» остается Intel, которая прикладывает немалые усилия для популяризации стандарта. Какая из двух корпораций победит в этом споре, покажет время.

$172 млн за мелодию

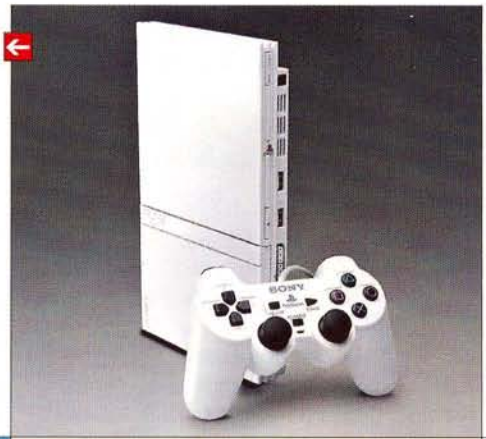
В прошлом году российские сотовые операторы заработали $172 млн на услуге Ring Back Tone – опции по установке мелодии для звонка вместо привычных гудков. В целом же различные дополнительные сервисы (как подобные Ring Back Tone, так и более-менее полезные) принесли поставщикам услуг сотовой связи $3,8 млрд – это на 39% больше, чем годом ранее. При этом лидером продаж стала МТС – на подобных службах она заработала $1,25 млрд. Еще 1,09 млрд баксов досталось «Мегафону», а $956 млн – «Вымпелкому».

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

PS2 дешевеет

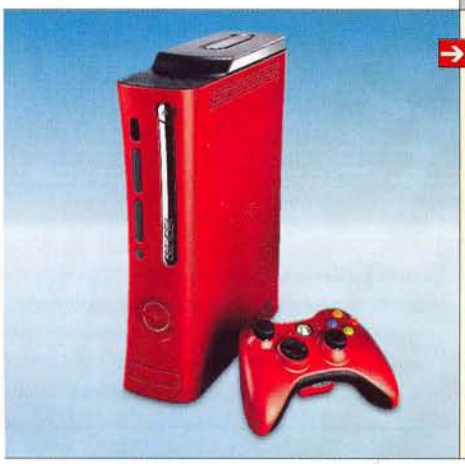
Как известно, разнообразные «иксбоксы» и Wii приходят и уходят, а PlayStation 2 остается. И дабы поддержать продажи своей классической консоли, корпорация Sony приняла решение снизить цену на нее до $100 – по крайней мере, именно столько теперь будет стоить приставка в Соединенных Штатах. В Европе консоль будет традиционно дороже – 100 евро. Ранее стоимость девайса составляла 130 единиц соответствующей валюты в каждом из регионов. В то же время в Великобритании цена девайса не изменилась – 95 фунтов.



HP присмотрелась к Android

Hewlett-Packard рассматривает возможность выпуска нетбуков на платформе Google Android, сообщает Wall Street Journal. В настоящее время, по данным издания, в компании проводятся всесторонние тесты различных устройств на базе под управлением этой операционной системы. Именно по их итогам будет приниматься решение о том, годятся ли такие гаджеты для выхода на массовый рынок.

Напомним, что ранее о планах по разработке подобного девайса на основе Android заявляла корпорация ASUS.



Миллион «боксов» в Японии

Как известно, патриотичные японцы с неохотой покупают игровую приставку Xbox 360, предпочитая ей разработки отечественных инженеров – PS3 и Wii. И все же Microsoft с гордостью объявила о том, что ей удалось реализовать в Стране восходящего солнца более 1 млн своих консолей (точнее, 1 001 191 штуку). Правда, до результатов PS3 американскому девайсу еще далеко: несмотря на то что приставка от Sony появилась на рынке на год позже основного конкурента, японцы уже успели приобрести более 3 млн этих девайсов.

Лейблы против YouTube

В Германии пользователям сервиса YouTube был заблокирован доступ к видеоклипам их соотечественников. Это произошло после того, как Google не удалось перезаключить контракт с местной организацией по защите авторских прав GEMA. Дело в том, что компания требовала по 1 евроценту за каждый просмотренный на YouTube ролик немецких исполнителей, а Google сочла эту плату слишком высокой. Ранее договор с Google уже расторг лейбл Warner Music, также на грани разрыва отношений с хостингом была британская компания PRS.

Radeon HD4890 и GeForce GTX275 лицом к лицу

AMD и NVIDIA практически одновременно выпустили видеокарты, которые в скором времени будут конкурировать друг с другом в ценовом сегменте $200-300.

Девайс от «красных» называется Radeon HD4890, он выполнен по 55-нанометровому техпроцессу и по своим характеристикам близок к «младшей» карте Radeon HD4870. Из отличий – повышенная до 850 МГц частота чипа и увеличенный до 1 Гбайт объем оперативки. Производительность карты равна 1,36 Тфлопс. Также за счет ряда нововведений был улучшен разгонный потенциал карточки, что позволит создавать экземпляры с частотой более 1 ГГц. Цена различных версий и комплектаций Radeon HD4890 составит 230-300 баксов.

Произведение «зеленых» называется GeForce GTX275, по оснащению GPU (240 универсальных блоков и 80 – текстурных) карточка напоминает «старшего брата» GeForce GTX285. Правда, объем оперативной памяти девайса был снижен до 896 Мбайт, а частота основных блоков процессора стала равна 1404 МГц. Стоимость видюхи, которая поступит в продажу уже 14 апреля, составит $230-250.

Первый CoD – на консолях!

Издательство Activision в ближайшее время выпустит специальную версию первой части популярнейшей Call of Duty для приставок Xbox 360 и PlayStation 3. Об этом стало известно от организаций, занимающихся присваиванием возрастных рейтингов играм, – ESRB и PEGI. Впрочем, сама Activision пока официально не подтвердила эту информацию. Распространять классическую игрушку будут, по всей видимости, через сервисы PlayStation Store и Xbox Live Arcade. Дата выхода и цена игры пока неизвестны.

Навел и нашел!

Nokia анонсировала новый сервис Point & Find, позволяющий извлекать информацию из сделанных фотокамерой сотового телефона снимков. Так, например, если сфотографировать штрихкод, программа распознает товар и выведет на экран предложения по его покупке по выгодным ценам, причем в случае наличия GPS-модуля будут отобраны ближайшие к вашему местоположению магазины. Еще более интересна такая фича: телефон сможет «узнавать» афиши кинофильмов и находить самый удобный по времени и месту сеанс картины.

Silent Hill – игровая серия жанра survival horror от компании Konami. Главными ее особенностями являются невероятно сложный сюжет, содержащий в себе огромное количество неразрывно переплетенных деталей, а также глубокий психологизм. (Wiki)

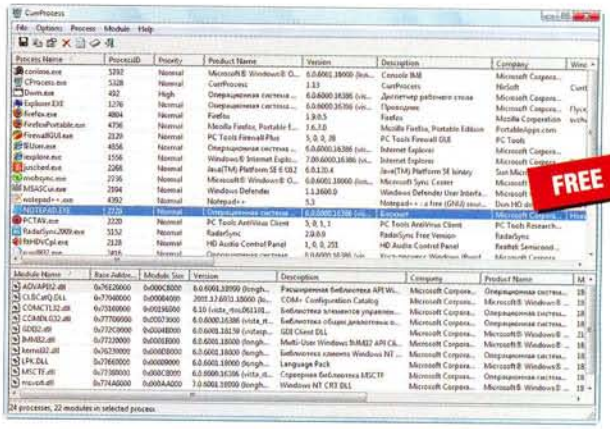
Менеджер активных процессов CurrProcess 1.13

Предлагаю вашему вниманию очередной инструмент, который поможет разобраться, что и зачем запущено и работает у вас на компьютере. Называется программа CurrProcess, и ссылку на нее нам прислал читатель Виктор. Софтину вполне можно было бы использовать вместо штатного «Диспетчера задач». К сожалению, подменять его она не умеет, что не умаляет других ее достоинств.

После запуска CurrProcess (установка, кстати, не требуется) вы увидите окно, разделенное на две части. В верхней части расположена всевозможная информация о процессах. Здесь есть все – ID процесса, его приоритет, а также имя и версия продукта, к которому он относится. Далее идут: количество видимых и скрытых окон, открытых процессом (если есть хотя бы одно видимое окно, показывается его заголовок), размер исполняемого файла, дата его создания и модификации, а также дата и время запуска текущего процесса. Вот далеко не полный перечень сведений, которые вы можете получить.

Установив маркер на интересующем вас процессе, внизу вы увидите список модулей, загруженных им в память.

Программа умеет завершать процессы, а также изменять их приоритет. Имеется возможность создания отчетов, причем их можно сохранять в файл или помещать в буфер обмена. В случае необходимости можно получить дамп памяти. UP



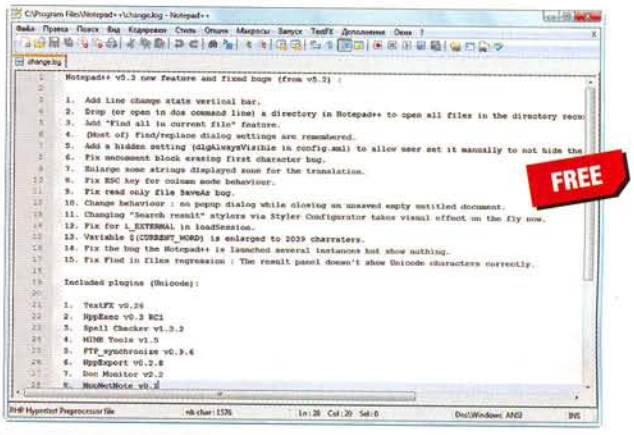
- **Разработчик:** Nir Sofer
- **ОС:** Windows 95 / 98 / Me / NT / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 40 Кбайт
- **Адрес:** www.nirsoft.net/utils/cprocess.html

Текстовый редактор Notepad++ 5.3

Новая вариация на тему «Замена стандартного «Блокнота». Ориентирован Notepad++ в основном на специалистов. Связано это с тем, что он умеет подсвечивать синтаксис различных языков программирования и разметки. А поддерживается их действительно много – 44. В софтине помимо этого вы найдете еще несколько шаблонов, например для файлов INI или SQL. Кроме того, вы можете изменить различные параметры подсветки синтаксиса для любого языка. Или даже создать свой собственный стиль подсветки, например для языка, не поддерживаемого программой.

Конечно, на этом умения Notepad++ не заканчиваются. Функций много, даже, пожалуй, слишком – меню редактора перегружено, и с непривычки бывает непросто отыскать что-нибудь конкретное. Зато терпеливых ждет большое количество инструментов для работы с текстом – изменение регистра, дублирование, объединение, разбивка строк и др. Поиск и замену можно производить в том числе и в пакетном режиме – Notepad++ поддерживает вкладки, и вы можете одновременно открыть несколько файлов.

Имеется возможность создавать и использовать макросы. Есть даже проверка правописания, реализованная через GNU Aspell (aspell.net/win32). К достоинствам мы отнесем поддержку русского языка «из коробки», наличие русскоязычного же сайта с подробной инструкцией. Там же, на странице загрузки, вы найдете исчерпывающий перечень расширений. UP



- **Разработчик:** Don HO
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,48 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** notepad-plus.sourceforge.net

RSS

Постоянным автором рубрики «Маленькие программы» является Александр Павлов, с которым всегда можно связаться по e-mail: a.a.pavlov@mail.ru. Приветствуются любые предложения, пожелания по возможности тоже будут учтены.

Программа поиска новых версий драйверов RadarSync 2009

Уследить за выходом обновлений драйверов для всех компонентов компьютера не так уж и просто. Один из читателей прислал нам ссылку на софтину под названием RadarSync, большое ему за это спасибо!

Как вы уже, наверное, поняли, программа предназначена для проверки наличия свежих версий драйверов для различных компонентов вашей машины. После запуска софтины, во время ее загрузки, вы сможете почитать новости о работе сервиса, после чего попадете в главное окно RadarSync. Здесь имеется несколько кнопок, в том числе и сакраментальная Options, но ее я оставлю вам на самостоятельное изучение – программа отлично работает и с установками по умолчанию, посему сразу жмем Scan My System. После завершения сканирования (которое на моей машине заняло не более 10 с) вы увидите список компонентов, для которых в Сети обнаружены «обновки». Уже немало, но это еще не все. Напротив каждого из этих компонентов расположена ссылка Details, кликнув по которой, можно получить различные сведения о новом драйвере. А еще нужные строки в списке можно отметить галочками и нажать Download Selected Items. После окончания загрузки драйверов их можно устанавливать, кликая на ссылки Ready for Install.

- **Разработчик:** RadarSync Ltd.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 3,12 Мбайт
- **Адрес:** www.radarsync.com

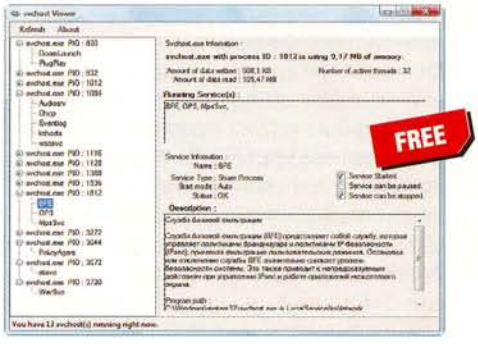
Впрочем, как говорится, и на солнце есть пятна: интерфейс красив, но порою чересчур запутан. Во время установки программа предлагает вам стать обладателем браузерного тулбара сомнительной полезности. К счастью, от этого «блага» можно отказаться. UP

Анализатор данных о процессе Svchost Viewer 0.3.0.0.

Процесс svchost.exe – самый таинственный в операционках семейства Windows. Никто толком не знает, зачем он нужен, почему запущено несколько копий и сколько их должно быть (смайл). На самом деле все не так уж и страшно. Svchost.exe является своеобразным «контейнером процессов», в его рамках функционируют системные службы, список которых можно посмотреть, здесь: «Пуск» > «Панель управления» > «Администрирование» > «Службы». Такая организация их работы позволяет уменьшить потребляемый этими службами объем оперативной памяти и процессорное время. Однако она имеет и ряд недостатков, в основном связанных с существованием большого количества паразитирующих на svchost зловредов. Так что порой неплохо бы разобраться, чем же собственно этот процесс занят.

Как говорится, большому кораблю – большую торпеду, а для того, чтобы вывести на чистую воду svchost.exe, существует специальная утилита, Svchost Viewer. Запустив ее, вы увидите перечень всех копий svchost.exe, действующих на вашей машине. Щелкая по каждой из них, вы получите все необходимые данные: так, вы сможете узнать ID процесса, сколько места он занимает в оперативной памяти и какие службы работают «через него», а также сколько они прочли и записали данных. Для каждой из служб выводится описание того, что она делает, зачем нужна и может ли быть остановлена.

Тех, кто не совсем «в теме», предостерегу от желания немедленно отключить «ненужные» службы – сделать это можно, только изучив документацию по данному вопросу. Многие службы зависят друг от друга, и, отключая их наобум, можно поиметь немало проблем. Ну а если есть подозрение на наличие вируса, проверить, чем же занимается svchost.exe, будет совсем не лишним. UP



- **Разработчик:** ShoXDK
- **ОС:** Windows XP / Vista / Windows 7
- **Объем дистрибутива:** 16 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.codeplex.com/svchostviewer

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: a.a.pavlov@mail.ru или b@upweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Тюнингуем Firefox

А не взяться ли нам за Вильяма нашего Шекспира – в смысле поговорить о лучших дополнениях к Firefox: теме полезной и благодаря трудам армии разработчиков поистине неисчерпаемой. Займем прагматичную позицию, отобрав только проверенные плагины.

Алексей Кутовенко
alteridem@rambler.ru
Mood: довольное
Music: Rush

Все герои нашего материала способны претендовать на гарантированное место в подборке дополнений, которые так спешишь настроить после каждой переустановки браузера. И этим сегодняшняя статья будет кардинально отличаться от публиковавшейся в прошлом году (см. UPgrade #21 (370)), ведь там речь шла о победителях конкурсов плагинов – решениях интересных, но далеких от повседневных потребностей простого пользователя.

Выигрышная комбинация

Главным ресурсом по дополнениям Firefox является официальный сайт addons.mozilla.org. Все предлагаемые там аддоны разделены на семнадцать тематических категорий. Мы возьмем лишь наиболее популярные приложения из каждой категории плюс несколько фаворитов, которыми пользуемся буквально каждый день. В наш обзор попадут только самые лучшие плагины, позволяющие превратить Firefox в мощное средство повседневного веб-серфинга.

Как же определить лучшие дополнения? Ведь именно возможность собрать индивидуальную подборку для своих задач является одним из главных козырей Firefox. Если отбирать плагины для повседневной работы, пожалуй, наиболее объективным критерием будет их популярность. Поэтому первичный отбор кандидатов велся исключительно по формальным признакам: в разделах сайта addons.mozilla.org выбирались дополнения с максимальным количеством загрузок. Если у официальных лидеров имелись менее востребованные, но более функциональные аналоги, они также попали в наш обзор.

Обустраиваем рабочее место

Начнем с дополнений, модернизирующих интерфейс браузера и позволяющих устроиться на своем рабочем месте с максимальным комфортом. Такие аддоны пригодятся и начинающему пользователю, и прожженному сетевому волку. Среди наиболее популярных решений для организации вкладок – этих суперполезных элементов интерфейса Firefox – остановим свой взгляд на трех, Tab Mix Plus, Ctrl+Tab и Fast Dial.

Ctrl+Tab ускоряет переключение между вкладками, превращая этот процесс в удовольствие

Tab Mix Plus

Основная панель настроек Tab Mix Plus (tmp.garyr.net) содержит десятки опций, отвечающих за различные свойства вкладок. Первым делом стоит ознакомиться с разделами «Ссылки» и «События», в которых собраны настройки параметров открытия и сортировки табов. Одна из самых удобных опций – открытие новых вкладок рядом с той, на которой вы щелкали по ссылкам. Это действительно полезно и серьезно облегчает поиск нужного таба среди множества других. Говорить о доступных опциях можно долго, их на самом деле много, в том числе довольно экзотических – например, можно настроить переход по ссылкам при удержании над ними курсора в течение заданного времени. Многие настройки можно вынести в контекстные меню табов. Tab Mix Plus также содержит собственный менеджер сессий и умеет запоминать до десяти последних закрытых вкладок.

Кроме этих основных инструментов дополнение предлагает массу других приятных мелочей. Например, имена страниц в заголовках свежезагруженных или обновленных вкладок выделяются курсивом и цветом. Это полезно при работе с большим количеством данных – сразу заметно, какие сайты просматривались, а какие еще нет. При загрузке страницы в заголовке демонстрируется прогресс-бар ее обработки, что наглядней стандартного элемента. Настройки программы экспортируются в файл профиля, который можно затем открыть на другом компьютере с установленным Tab Mix Plus.

Ctrl+Tab

Для настройки вкладок Firefox можно использовать и очень простое по своей задумке дополнение Ctrl+Tab (en.design-noir.de/mozilla/ctrl-tab). По завершении его установки после нажатия клавиатурной комбинации Ctrl + Tab + A появляется панель с графическими миниатюрами открытых веб-страниц и строкой быстрого поиска по их заголовкам. Несмотря на свою незатейливость, Ctrl+Tab делает поиск табов наглядным и может быть с чистой совестью рекомендован всем пользователям Firefox.

Fast Dial

Тему вкладок завершим дополнением Fast Dial (userlogos.org/extensions/fastdial). При

RSS

В информатике грамматический анализ (грамматический разбор, парсинг) – это процесс сопоставления линейной последовательности лексем (слов, токенов) языка с его формальной грамматикой. (Wiki)

открытии нового таба в Firefox по умолчанию демонстрируется указанная пользователем стартовая страница, Fast Dial заменяет ее страницей с обновляемыми миниатюрами часто посещаемых сайтов. Хорошая альтернатива стандартной панели закладок: ссылок помещается больше, да и миниатюры гораздо более наглядны. Настройки дополнения позволяют указать количество миниатюр на странице и выбрать одну из предлагаемых тем ее оформления. Напомним, что данный плагин в свое время попал в призеры конкурса Extend Firefox и в этом качестве уже упоминался на страницах UPgrade. Пользу Fast Dial подтверждает и его популярность – сотни тысяч еженедельных загрузок.

Fire Gestures

Один из радикальных способов улучшить эргономику браузера – использование «жестов» мыши. По сути, речь идет о выполнении заранее заданных команд после определенных движений мышью в окне браузера. Обработка «жестов» долгое время была фирменной фишкой браузера Opera. В Firefox за ее реализацию отвечает дополнение Fire Gestures (www.xuldev.org/firegestures). Чтобы составить мнение о возможностях плагина, достаточно в его настройках открыть вкладку «Карта жестов» – к нашим услугам десятки вариантов, более того, есть возможность их редактирования. Гибкость настроек вообще стоит признать сильной стороной Fire Gestures. Пользовательские карты можно импортировать и экспортировать.

Составляем джентльменский набор

Интернет-поиск – это вид деятельности, которой регулярно занимаются все активные пользователи Сети. Firefox может похвастаться большим количеством надстроек, так или иначе связанных с поиском.

WebMynd

Одна из наиболее популярных сейчас – это WebMynd (www.webmynd.com/html), кардинально изменяющая внешний вид страницы результатов поиска Google. Дополнение меняет стандартную правую панель – вместо традиционной для Google контекстной рекламы WebMynd отображает панель дополнительных результатов, автоматически полученных по вашему запросу с других ресурсов. Среди них – Wikipedia, Flickr, YouTube, а также Delicious (del.icio.us) и другие социальные сервисы. Набор этих ресурсов можно настраивать. Достаточно удобно получать на одной странице результаты Google, статьи Wikipedia, фото Flickr и ролики YouTube. Да еще вместо рекламы!

Все герои нашего материала способны претендовать на место в подборке дополнений, которые так спешишь настроить после переустановки браузера.

Вторая функция WebMynd далеко не всем покажется однозначно полезной. Дело в том, что дополнение способно отслеживать все посещаемые вами страницы и записывать ход серфинга в онлайновый архив. Интересно, что соответствующий аккаунт WebMynd создает автоматически при первом запуске приложения и не требует указания персональных данных. Если вы готовы пожертвовать нарушением приватности своих сетевых перемещений, можете воспользоваться этим расширенным аналогом стандартного журнала Firefox. В отличие от штатного инструмента, WebMynd хранит записи без каких-либо ограничений по времени. Кроме простой системы поиска доступен хороший набор фильтров, с помощью которого можно быстро найти просмотренный когда-то веб-сайт.

Дополнительные результаты поиска вместо рекламы

Cooliris

Если все вышеприведенные дополнения особенно не затрагивают внешний вид браузера, то наш следующий герой, Cooliris (www.cooliris.com), идет гораздо дальше, привнося в интерфейс Firefox элементы 3D-графики. Достаточно сказать, что он работает в полноэкранном режиме, полностью заменяя стандартное окно Firefox.

Назначение Cooliris – поиск изображений и видеороликов, а также просмотр результатов в оригинальном и удобном виде. Введенный запрос отправляется на один из поддерживаемых сервисов интернет-поиска изображений. При обычном поиске картинок поисковики, как и при работе с текстовыми веб-страницами, разбивают найденное на отдельные порции, которые приходится постоянно пролистывать. Все-таки точность поиска изображений пока хуже, чем текстовых материалов. Cooliris заменяет эту стандартную модель собственным интерфейсом, он выглядит как бесконечная стена (разработчики дополнения так ее и называют – 3D Wall), на которой размещаются миниатюры найденных картинок. В результате получается лента, на которую при перемещении фокуса подгружаются все новые и новые миниатюры. Для передвижения по ленте служит специальная панель-ползунок в нижней части окна Cooliris. При работе с плагином поневоле удивляешься той поистине очаровательной непринужденности, с которой можно быстро просмотреть сотню-другую фотографий, сделав буквально пару движений мышью. Любую миниатюру можно увеличить, щелкнув по ней, – правда, к сожалению, это будет именно увеличенная миниатюра, так что изображение все равно останется весьма и весьма низкого качества.

Дополнительные возможности Cooliris включают отслеживание тематических каналов – Sports, News, Fashion и других. Собраны они на единой панели Discover.

Настройка параметров Cooliris доступна сразу после регистрации аккаунта на сайте приложения. Опций не так уж много: размер «стены», количество изображений на ней, скорость прокрутки да некоторые параметры слайд-шоу.

Результатом грамматического анализа является дерево разбора. Обычно применяется совместно с лексическим анализом, в процессе синтаксического анализа. Грамматический анализатор (парсер) – программа или алгоритм, осуществляющие грамматический разбор. (Wiki)

После регистрации аккаунта заработают и некоторые другие функции, например создания подборок и обмена ими с друзьями.

Есть у Cooliris и недостатки. Во-первых, плагин работает не везде, а только на страницах, поддерживающих технологию Media RSS. Надо сказать, что список таких ресурсов включает все крупнейшие поисковики изображений и фото: Google, Yahoo!, YouTube, Flickr и ряд других подобных сервисов. Кроме того, веб-разработчикам на сайте Cooliris предлагаются инструкции по развертыванию поддержки Media RSS на страницах других проектов.

Во-вторых, как ни странно, есть претензии и к удобству интерфейса Cooliris. В стремлении сделать его максимально проще разработчики слегка перегнули палку, спрятав подальше даже самые обычные инструменты. К примеру, нельзя сразу открыть или сохранить полноразмерное изображение – можно только перейти на содержащую его веб-страницу. Но и для совершения данного простого действия приходится какое-то время искать кнопку – если бы это выполнялось, например, двойным щелчком по миниатюре, работать с дополнением было бы удобней.

К плагинам «общего назначения», полезным самому широкому кругу пользователей, можно с полным правом отнести различные справочные приложения. Посмотреть прогноз погоды, получить сведения о местоположении сервера сайта по его IP-адресу или перевести слово с иностранного языка – все эти задачи по плечу следующим участникам нашего обзора.

ForecastFox

Метеорологический сервис ForecastFox (forecastfox.mozdev.org) используется для получения информации с сайта AccuWeather.com. После установки и настройки географического местоположения прямо в строке состояния браузера появляются несколько значков-информеров с данными о текущей погоде и прогнозом на ближайшие дни. Отдельная кнопка-«радар» демонстрирует карту облачности вашего региона – что еще нужно для полного представления о состоянии погоды перед походом за свежей булочкой или газетой? Разве что оторваться наконец от монитора, выглянуть в окошко и посмотреть на небо самому. Проверено: точность любого прогноза в этом случае возрастает в разы.

FlagFox

К сожалению, далеко не всю информацию об окружающем мире можно добыть так просто. Например, иногда довольно любопытно узнать, где хостится тот или иной веб-ресурс. Один из способов получения таких сведений – проверка IP-адреса. Удобным, наглядным и, что важно, постоянно действующим в фоновом режиме инструментом для этого является дополнение FlagFox (flagfox.servehttp.com). Проанализировав IP-адрес, FlagFox выводит иконку с изображением соответствующего национального флага прямо в адресной строке браузера.

Quick TransLation

Еще одна задача, с которой сталкивается, пожалуй, подавляющее большинство пользователей, – потребность в переводе текстов с иностранных языков. Здесь также помогут плагины Firefox. Один из лучших встроенных переводчиков – Quick TransLation (addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/5641). В отличие от самостоятельных программ-словарей, он всегда под рукой – нет необходимости задействовать отдельную программу, только чтобы подсмотреть значение одного-двух слов на открытой веб-странице. Работает все элементарно: выделяем интересное слово и немедленно получаем небольшой «пузырек» с переводом и несколькими ссылками. Есть и альтернативный вариант – перевод демонстрируется прямо в адресной строке браузера. Быстро и не отвлекает лишними деталями. Качество перевода полностью соответствует положенному в основу сервису Google Translate.

Если понадобится, плагин Quick TransLation может перевести веб-страницу целиком. В копилке сервиса – добрых четыре десятка языков. А если учесть присутствующую в дополнении возможность изменения направления перевода, то нетрудно догадаться, насколько удобный инструмент оказывается в наших руках.

Интернет-поиском регулярно занимаются все пользователи Сети. Firefox может похвастаться большим количеством надстроек, связанных с поиском.

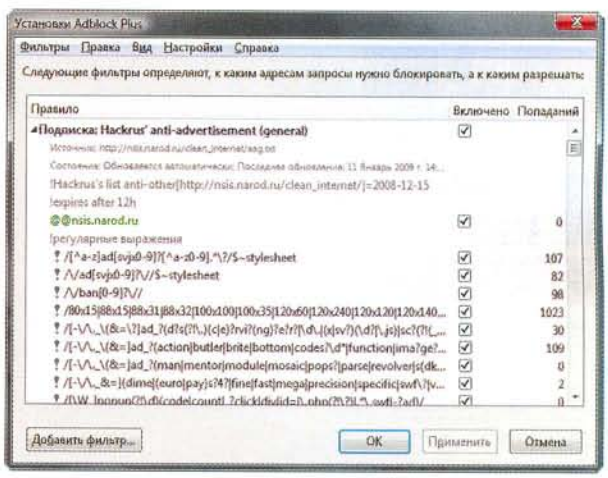
Казалось бы, чего еще надо? Самое время остановиться и шлифовать основные возможности программы. Однако автор дополнения, как и многие другие разработчики, не смог вовремя остановиться на достигнутом. Последние версии Quick TransLation обросли не всегда нужным функционалом и в силу этого стали работать медленнее.

IE Tabs

Известно, что, несмотря на все старания по всеобщей стандартизации, есть сайты, «заточенные» под определенные марки браузеров. Традиционно славится этим Microsoft Internet Explorer. Если пользователю Firefox во время серфинга попадается такой «подарок», то с помощью дополнения IE Tabs (ietab.mozdev.org) страницу можно просмотреть в IE, не выходя из Firefox, – окно Internet Explorer будет открыто в виде новой вкладки Firefox. При этом вся функциональность «микрософтовского» браузера полностью сохраняется.

AdBlock Plus

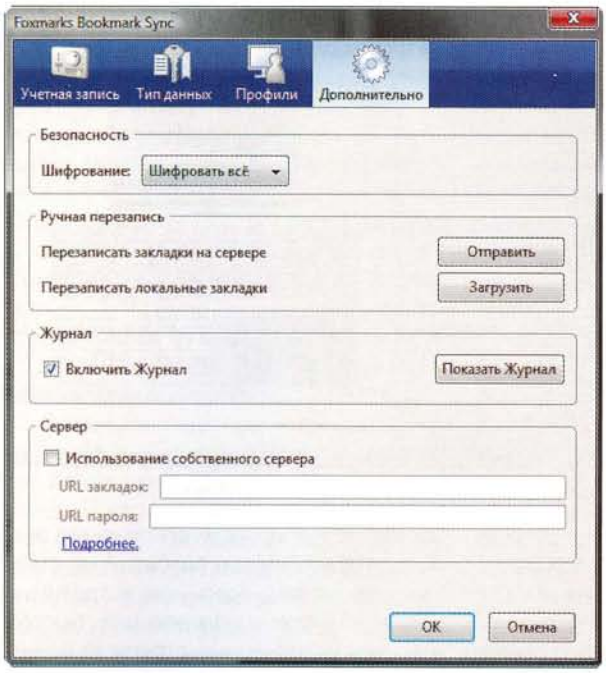
Несомненно ценным дополнением джентльменского набора пользователя Firefox станут решения для борьбы с рекламой и контроля воспроизведения мультимедиаконтента. Начнем с настоящего монстра – AdBlock Plus (www.adblockplus.org). Это великолепное дополнение предназначено для борьбы с интернет-рекламой во всех мыслимых форматах. Замечательное свойство AdBlock Plus – наличие неплохого выбора готовых шаблонов фильтров рекламы, объединенных в так называемые подписки. Каждая подписка содержит описания и шаблоны источников



Плагин AdBlock вообще обязателен к установке...

RSS

DOM (от англ. Document Object Model – объектная модель документа) – это не зависящий от платформы и языка программный интерфейс, позволяющий программам и скриптам получить доступ к содержимому документов. (Wiki)



Одни и те же закладки на всех ПК? С Foxmarks – легко

рекламы для различных регионов. Есть и русские, после подключения которых AdBlock Plus превращается в эффективнейшее средство борьбы с происками маркетологов. В принципе, просто установив несколько подписок, можно надолго забыть о том, как выглядят рекламные объявления. Главное здесь – не переусердствовать, поскольку некоторые подписки могут замедлять загрузку браузера.

Продвинутые пользователи могут обратиться к инструментам самостоятельного составления фильтров. Они весьма гибки и поддерживают применение регулярных выражений. Блокировать можно не только определенные адреса или маски URL, но и отдельные элементы веб-страниц, вырезая и скрывая ненужные блоки. В последнем случае для удобства работы рекомендуется включать при инсталляции Firefox установку компонента DOM Inspector. Заметим, что интерфейс AdBlock Plus переведен на десятки языков, в том числе русский.

FlashBlock

Весьма полезным средством контроля воспроизведения мультимедиаобъектов является дополнение FlashBlock (flashblock.mozdev.org). Оно не трогает обычные картинки, но зато напрочь выключает на открытой в браузере странице любой Flash-контент. Вместо роликов на веб-страницу подставляется пустой контейнер, содержащий кнопку, нажав на которую, можно отменить блокировку и посмотреть ролик. В настройках программы также можно составить «белый» список сайтов, видеоконтент с которых не блокируется. Так что при посещении любимых видеохостингов вам не придется постоянно щелкать мышью, открывая миниатюры видеороликов. Комбинация дополнений AdBlock и FlashBlock практически не оставляет сетевой мультимедиарекламе никаких шансов, а если вы платите за трафик, то еще и экономит ваши деньги.

Foxmarks Bookmark Synchronizer

Для синхронизации архива закладок между несколькими установками Firefox на разных компьютерах можно использовать дополнение Foxmarks Bookmark Synchronizer (www.foxmarks.com). Приложение умеет работать не только с «Избранным», но и с паролями. Все данные доступны в онлайне на сайте my.foxmarks.com. Так что, если вы, как и многочисленные пользователи данного дополнения, не опасаетесь за утечку персональной информации, милости просим на сервис. Остальные могут подождать выхода Mozilla Weave, призванного решать аналогичные задачи на, скажем так, официальном уровне. При первом запуске Foxmarks встречает нас простым мастером настройки, задача которого в основном сводится к созданию онлайнового аккаунта.

При использовании Foxmarks достаточно часто встречается «Ошибка 411». Возникла она и у меня в ходе тестирования. Варианты решения на форуме техподдержки предлагались разные: в одной ветке рекомендовалось обновить дополнение, в соседней – наоборот, откатиться до версии 2.5. Мне помог третий вариант: включение опции «Шифровать все» в разделе настроек «Безопасность». После этого программа заработала в автоматическом режиме как швейцарские часики.

FlashGot

Следует сказать пару слов и о менеджерах загрузок, встраиваемых в Firefox. Пожалуй, наиболее интересное средство для работы с закачками в Firefox – дополнение FlashGot (www.flashgot.net). Это вообще один из самых популярных плагинов для Firefox. FlashGot выступает посредником между браузером и внешними программами-менеджерами загрузок, улучшая их интеграцию. Установленные на компьютере менеджеры загрузок FlashGot, кстати, находит самостоятельно.

Так, клик с нажатой клавишей Alt отправит любую ссылку в менеджер закачек. Если же был выделен фрагмент веб-страницы, то FlashGot найдет там ссылки и тоже передаст в установленную «качалку». Более того, если вы качаете запароленные архивы со страниц какого-нибудь форума, программа попытается самостоятельно найти в захваченном тексте пароли и добавить сведения о них к закачке. Так что заново искать потом кодовые фразы к куче загруженных архивов не понадобится. Функция FlashGot Media позволяет захватывать и скачивать потоковые видеоклипы.

Очень интересна команда Build Gallery, доступная из контекстного меню дополнения. Она позволяет собрать на одной странице линки с нескольких других страниц. Полезно, когда имена нужных вам файлов можно представить в виде маски – указав ее в диалоге Build Gallery, можно избавиться от перебора множества ссылок на отдельные документы. FlashGot автоматически найдет и поставит на закачку все подходящие файлы. Такие маски могут быть достаточно сложными, в них даже можно использовать команды JavaScript.

Еще о загрузках

Если вы по каким-либо причинам не хотите использовать внешние менеджеры закачек, но в то же время не удовлетворены стандартным загрузчиком Firefox, попробуйте плагин DownThemAll (www.downthemall.net) – вы получите достойную функциональность при минимуме затрат времени на настройку. Ну а для работы с FTP прямо в Firefox лучшим выбором станет проверенное временем и множеством пользователей дополнение FireFTP (fireftp.mozdev.org).

К некоторым типам файлов требуется индивидуальный подход. В первую очередь это касается потокового видео. Простое и популярное дополнение Video DownloadHelper (www.downloadhelper.net) работает как парсер ссылок на ролики, размещенные на страницах видеосервисов в духе YouTube.

Модель DOM не накладывает ограничений на структуру документа. Любой документ известной структуры с помощью DOM может быть представлен в виде дерева узлов, каждый узел которого представляет собой элемент, атрибут, текстовый, графический или любой другой объект. (Wiki)

Еще один потенциально «проблемный» тип файлов – это PDF. Их просмотр в браузере – не самая лучшая идея, т. к. изрядно тормозит работу последнего. Плагин PDF Download (www.pdfdownload.org) решает эту проблему, предлагая большое количество настроек для обработки PDF-файлов в окне обозревателя. В первую очередь можно назначить действие по умолчанию при открытии PDF. Удобно настроить сохранение файлов или же их онлайновую конвертацию в HTML, для этого используется сервис Nitro PDF. Заметим, что работает он пусть и не со скоростью света, но более-менее достойно.

Узкие специалисты

Дальнейший выбор необходимых дополнений уже серьезно зависит от индивидуальных предпочтений пользователя и характера его работы с ресурсами интернета. Тем, кто ценит повышенную безопасность, пригодятся дополнения NoScript и FoxyProxy. Кстати говоря, приватность и защита сейчас в почете: среди приложений такого плана есть несколько сверхпопулярных программ – аддонов с более чем миллионом загрузок каждую неделю.

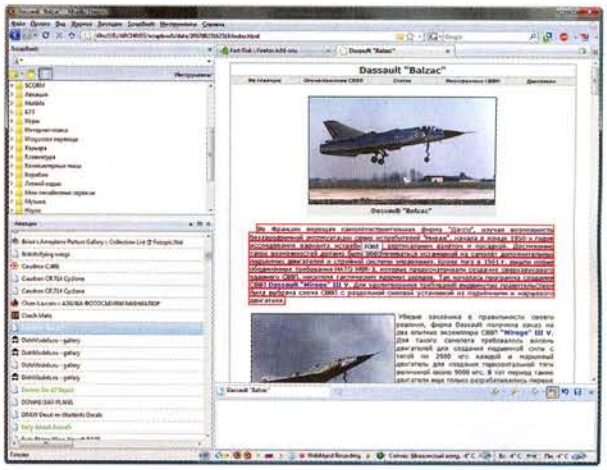
NoScript

В данной категории почетного первого упоминания, безусловно, достойно дополнение NoScript (www.noscript.net). Эта программа работает по принципу «белого списка». Это значит, что пользователь сам указывает, на каких сайтах или доменах он разрешает выполнение скриптов. На всех остальных ресурсах NoScript поступает поистине брутально, начисто выключая на странице все лишнее. Интересно, что NoScript умеет дезактивировать не только различные Java-штучки, но и объекты IFrame, Flash-ролики, а также элементы Microsoft Silverlight. Нюансами обработки различных объектов можно управлять, самостоятельно составляя правила на вкладке «Дополнительно», расположенной в настройках NoScript.

В результате значительно повышается общий уровень безопасности браузера, причем, поскольку скрипты на потенциально небезопасных сайтах просто не выполняются, таким образом кислород перекрывается даже еще не известным уязвимостям Firefox. Кроме того, NoScript борется с попытками атак, использующих межсайтовый скриптинг (так называемых XSS-атак).

FoxyProxy

Дополнение FoxyProxy (foxyproxy.mozdev.org) пригодится тем, кто часто пользуется прокси-серверами. Необходимость в удобном их переключении может возникнуть, например, при работе с файлообменными сайтами или сервисами, отслеживающими географическое местоположение посетителя. FoxyProxy полностью заменяет стандартные настройки Firefox и добавляет массу полезных функций. Это, например, автоматическое переключение на указанный в настройках сервер при обращении к определенному URL (поддерживаются маски). Создание правил можно вести как вручную, так и «на лету» – для добавления открытой в браузере страницы к списку в правиле FoxyProxy достаточно нажать всего одну кнопку.



Scrapbook: манипулируем текстом с комфортом

Одна из важных задач при веб-серфинге – быстрое сохранение найденных страниц в виде закладок или же локальных копий. Как только их количество переваливает за сотню, эффективная работа с ними становится актуальной задачей, решить которую поможет ScrapBook.

Приватность и защита сейчас в большом почете: среди дополнений такого плана есть несколько сверхпопулярных программ-аддонов с более чем миллионом загрузок каждую неделю.

ScrapBook

Людям, использующим Сеть для подготовки текстовых материалов, будь то школьный реферат, студенческая курсовая, статья или диссертация, будет весьма полезно дополнение ScrapBook (amb.vis.ne.jp/mozilla/scrapbook). Являясь давним его почитателем, могу рассказать о некоторых наиболее заметных достоинствах и недостатках этого плагина.

ScrapBook удобен простотой использования, интеграцией в окно браузера в виде компактной боковой панели, возможностью сохранения как веб-страниц, так и ссылок. Одна из наиболее часто применяемых мною дополнительных функций ScrapBook – инструмент «склейки» нескольких документов в один файл. Это очень удобно, если сохраняется статья или другой текст, разбитый на страницы. Кроме того, здесь есть встроенный DOM-инспектор, позволяющий быстро очистить сохраненные страницы от ненужных блоков. Еще одна убойная функция – импорт и каталогизация уже имеющихся на локальном диске HTML-файлов, позволяющие навести порядок в развалах на диске. При необходимости можно сделать полноценное описание ресурса с помощью одного из встроенных шаблонов.

Для меня основное неудобство ScrapBook – это сравнительно медленная индексация базы, проводимая перед поиском по архиву. Для ускорения работы можно использовать дополнение ScrapBook+, которое хоть и отчасти, но помогает. Вот только оно пока находится в стадии тестирования, так что могут быть проблемы со стабильностью. Второй неудобный нюанс – в контекстном меню сохранения страниц выводится только пять недавних папок, и увеличить это количество нельзя. Лично у меня наиболее востребованными оказались семь папок. В результате довольно часто приходится лезть в их общий список, что также тормозит работу пользователя.

Zotero

Самый серьезный и в настоящее время стремительно набирающий популярность конкурент ScrapBook – дополнение Zotero (www.zotero.org). Надо сказать, что это действительно сильное предложение. Возможности у Zotero весьма и весьма солидные. Кроме захвата веб-страниц плагин одним кликом сохраняет от-

RSS

XSS (англ. Cross Site Scripting – межсайтовый скриптинг) – тип уязвимости для хакерской атаки. Иногда используют сокращение CSS, но, чтобы не было путаницы с таблицами стилей, чаще употребляется наименование XSS. (Wiki)

дельные файлы и ссылки, что довольно удобно. Изюминка Zotero состоит в том, что он умеет импортировать информацию в формате RDF, что роднит дополнение с Web 3.0. Ориентацию на серьезное применение подчеркивает и возможность импорта профессиональных библиографических форматов данных, в частности широко распространенного международного формата MARC. Это позволяет, например, включить в свой архив источники из онлайновых каталогов крупных библиотек или специализированных БД.

Самое интересное начинается на этапе описания и сортировки материала. Zotero предназначен в первую очередь не столько для создания архива веб-страниц, сколько для формирования подборок для конкретных проектов с последующим составлением списка источников, необходимых, например, при подготовке реферата, научной статьи или другой письменной работы, предполагающей корректное систематизирование источников информации. Поэтому в плагине довольно много внимания уделено специфическим, но очень полезным в названных случаях нюансам. По сути, плагин Zotero можно использовать для каталогизации практически любых данных. В частности, здесь можно оперировать не только веб-страницами, но и самыми разнообразными печатными источниками. Причем встроенный редактор предлагает не просто случайный набор полей и тегов, а самые настоящие шаблоны, составленные по всем существующим правилам. Готовую запись потом не стыдно и в список литературы к тому же реферату добавить. Копии, или, как их здесь называют, «снимки», страниц – скорее дополнения к таким описаниям.

Для просмотра архива можно использовать не только систему каталогов и встроенный поиск, кстати довольно быстрый и толковый, но и оригинальную «линию времени». Подробно рассказывать в нашем обзоре о всех многочисленных функциях Zotero мы не будем, поскольку на сайте проекта можно скачать достаточно подробный русский мануал для этой программы.

К сожалению, Zotero не умеет оптом импортировать уже сохраненные на диске простые HTML-файлы, а также базы других менеджеров. Это создает серьезные проблемы при переходе на данный менеджер с других подобных программ, поскольку терять накопленные архивы, мягко говоря, неразумно. Второе вызывающее искреннее сожаление обстоятельство – наличие в списке предлагаемых форматов библиографических записей только зарубежных образцов. Если бы в этом перечне появился наш родной ГОСТ 7.1, честное слово, сразу же, не задумываясь, перешел бы на Zotero. И с тяжелым прошлым в виде большого архива «сохраненок» как-нибудь справился бы ради такого случая. Однако сейчас это только надежды, и великолепный инновационный Zotero в моей личной практике пока используется только в отдельных проектах. Если же для вас это первое приложение такого плана и вы планируете не просто сохранять веб-страницы, а работать над проектами, можете смело выбирать его – не пожалеете.

ScribeFire

Если вы публикуете свои материалы в Сети, обратите внимание на блог-редактор ScribeFire (www.scribefire.com). Это дополнение предлагает базовые возможности форматирования текста, поддерживает несколько учетных записей (для совместной работы с Live Spaces в блоге потребуется разрешить E-mail Publishing), прямое редактирование кода сообщения и предпросмотр будущего поста.

FireUploader

В комплекте со ScribeFire хорошо функционирует дополнение FireUploader (www.fireuploader.com). Его назначение – управление изображениями, размещенными на различных мультимедиахостингах. Полный список поддерживаемых сервисов можно посмотреть на страничке программы. С помощью этого плагина можно управлять своими аккаунтами, не заходя на сами веб-сайты, что заметно экономит время. В классическом двухпанельном интерфейсе FireUploader работает технология Drag & Drop, поддерживается загрузка групп файлов. Поскольку мне часто приходится публиковать фото при общении на форумах, пользуюсь данным дополнением регулярно и при каждом сеансе испытываю приступы тихого счастья.

Заключение

Ну вот, наверное, и все. Информации собрано много, и наверняка каждый найдет для себя что-то интересное. В будущем мы планируем продолжить публикации, рассказывающие о наиболее популярных дополнениях к другим браузерам. Ведь есть же еще Opera, IE и остальные обозреватели. Если вам, уважаемые читатели, эта тема покажется перспективной, пишите нам об этом. UP

Интересное из невошедшего

Одна из самых сильных сторон Firefox – поддержка поисковых плагинов, подключаемых к панели быстрого поиска. Такие аддоны содержат описания и шаблоны запросов к разнообразным интернет-поисковикам. Установить их можно прямо в настройках – ссылка «Установить другие поисковые плагины» приведет на соответствующий раздел стандартного ресурса addons.mozilla.com. Однако лучше обратиться на специализированный сервис Mycroft Project (mycroft.mozdev.org) – выбор плагинов Firefox здесь в разы больше. По сути, на нем представлены все более-менее крупные поисковики – счет доступных дополнений идет на тысячи. Если быть точным, то их на сайте более семнадцати тысяч! Все они представлены в каталоге, разбитом на тематические разделы. Учитывая количество плагинов, совершенно не лишней становится собственная система поиска по базе Mycroft с фильтрацией по тематике, языку, а также использованной технологии: Sherlock или Open Search. В последнем случае не обделены вниманием и приверженцы браузера Internet Explorer – его седьмая версия работает именно с этим стандартом.

Нельзя обойти вниманием и Greasemonkey (www.greasespot.net) – плагин, который занимает совершенно особенное место среди лучших дополнений Firefox. Он позволяет полностью перекроить внешний вид любого сайта с помощью пользовательских скриптов. Greasemonkey просто перехватывает загружаемую в Firefox страницу и перед показом применяет к ней собственные правила. Замечательное свойство Greasemonkey – возможность установки готовых скриптов, что избавляет от необходимости самостоятельного написания кода. Отличный ресурс, на котором можно найти такие скрипты, – сайт www.userscripts.org. К сожалению, разбивки на категории там не предусмотрено, есть только система поиска. Для базы в сотни скриптов это не очень удобно.

Специфика подобных атак заключается в том, что вместо непосредственной атаки сервера они используют уязвимый сервер в качестве средства атаки на клиента. XSS-атака обычно проводится путем конструирования специального URL, который атакующий предъявляет своей жертве. (Wiki)

Евгений Касперский: «Без работы не останусь»

Не будем рассказывать, что, мол, интервью с Евгением Касперским планировалось уже давным-давно. Однако, как только такая возможность представилась, отказаться от нее мы не смогли. Когда еще будет шанс накоротке пообщаться с гуру цифровой безопасности.

Акустик
lecter@list.ru
Mood: жестокая простуда
Music: no music

На это интервью мы опаздывали оба: Евгений Касперский застрял в московской автомобильной пробке, а самолет эстонской авиакомпании, в котором летел ваш покорный слуга, умудрился приземлиться на полчаса позже. К намеченному разговору успели приехать практически одновременно, а поговорить было о чем.

Евгений, большинство продаваемых компьютеров с предустановленной Windows укомплектованы демоверсией антивирусов от Symantec, McAfee, Trend Micro и иже с ними. Планируется ли предустановка «Антивируса Касперского» на новые машины?

E. K.: Мы работаем над этим. Предустановка – это один из видов продвижения продукта, поэтому во многих случаях не вендор платит разработчику антивируса, а разработчик вендору. Исторический лидер в этом сегменте – Symantec, но мы намерены переломить ситуацию. Сегодня предустановленный АК в России можно встретить, например, на компьютерах Dell, Depo, Kraftway, Polaris, а в корпоративном сегменте мы сотрудничаем с Aquarius, R-Style.

Несколько слов о вашем персональном компьютерном арсенале. Какие мобильные устройства носите в карманах?

E. K.: Телефон.

И только?

E. K.: Причем это не смартфон, а обычная «сонька». Кроме этого новый фотоаппарат Lumix. И это – всё. Я жутко консервативен. Скажу больше, я ездил на автомашине «Жигули» до тех пор, пока в ней было качество, обеспечивавшее безопасность передвижения. Я отдавал новые «Жигули» в автосервис, автомеханики тюнинговали их так, что я мог ездить на автомобиле три года без ремонта. Авто получалось, конечно, дороже базового, зато ездило по любым дорогам и заводилось в мороз. В отличие, кстати, от известной иностранной марки, на которую пересел несколько лет назад, – она хоть и премиум-класс, а в минус 30, бывало, подводила. Повторю, что я ужасно консервативен, и вся эта новомодная атрибутика в быту мне абсолютно безразлична.

Евгений Касперский: «Без работы я не останусь»

Вернемся к мобильным устройствам. В свое время г-н Данилов («Доктор Веб») озвучил тезис о том, что нельзя брать деньги за «мобильные» антивирусные продукты, которые по большей части бесполезны, поскольку число вирусов для мобильных устройств ничтожно мало. Что вы на это скажете?

E. K.: Это число не так уж мало. И вряд ли пользователь обрадуется, когда мобильный троян начнет рассылать с его устройства SMS, цена которых 10-20 долларов. Причем такие трояны приживаются как на гаджетах под управлением Symbian, так и на работающих под Windows Mobile.

Эти зловреды носят лабораторный характер, или можно констатировать, что начались мобильные страшилки по полной программе?

E. K.: Они существуют в «диком виде». Есть собранная статистика по этому явлению: ущерб в сравнении с классическими вредоносными программами, конечно, не так велик, но тоже неприятен. И кроме того, антивирусный продукт для смартфонов, который мы выпускаем, представляет собой не только «голый» антивирус: это еще «Анти-спам» и «Анти-вор» – благодаря KMS (Kaspersky Mobile Security) потерянное / украденное мобильное устройство можно удаленно заблокировать, уда-

RSS

Троянская программа (или троян) – программа, используемая злоумышленником для сбора информации, ее уничтожения или модификации, нарушения работы ПК или применения его ресурсов в неблаговидных целях. (Wiki)

лить информацию из его памяти, а также выяснить новый телефонный номер мобильного устройства в случае его смены. Более того, мы собираемся увеличивать число защитных функций мобильного решения, поскольку мы не просто «компания-антивирус», мы разрабатываем комплекс защиты мобильных систем.

Есть ли статистика о хотя бы приблизительном количестве зловредов для мобильных устройств? Их десятки, сотни, тысячи, миллионы?

E. K.: Нет, не миллионы. Могу назвать такую цифру: каждый год появляются несколько сотен новых вирусов для мобильных устройств. Раньше это были десятки мобильных зловредов в год. Тем не менее защищаться надо.

Основным механизмом распространения мобильных вирусов являются SMS?

E. K.: Да, одним из основных. Владельцу телефона приходит SMS с линком на зараженную веб-страницу.

Стало быть, самостоятельно такой зловред запуститься не сможет до той поры, пока не сработает пресловутый «человеческий фактор»?

E. K.: Точно так же, как и при работе на обычном компьютере: вы щелкаете по ссылке в сообщении, поступившем по электронной почте или ICQ, а затем в дело вступает деструктивный скрипт. Кстати, я однажды чуть сам не поддался на такую уловку, прочтя сообщение: «Евгений, привет! Посмотри, что о тебе пишут».

Вы как будто предвидели следующий вопрос: случалось ли вам заражать свой компьютер? Разумеется, не из-за научного интереса, а благодаря упоминавшемуся «человеческому фактору».

E. K.: Было два-три случая. Однажды я пытался на своей машине «потрошить» вирус, но рука случайно нажала не ту клавишу. А еще в мае прошлого года на одной из конференций по безопасности я отдал свою флэшку с презентацией скачать нескольким участникам мероприятия, затем вручаю ее организатору конференции, а он говорит: «Да у тебя там вирус». Так стыдно было... Кстати, недавно прочел, как лучше всего защитить свою флэшку от autorun-вирусов. Не знаете? Гениально, просто и элегантно: нужно создать в корне девайса каталог с названием autorun.inf и сделать его скрытым и системным. Его не видно и не слышно.

Евгений, животрепещущий вопрос из серии «Есть ли жизнь на Марсе». Спрашивают многочисленные товарищи, использующие Linux: есть ли реально работающие вирусы для «пингвина» и...

E. K.: Есть. И для Mac OS есть...

Мы не станем говорить о серверных системах, обязанных фильтровать почтовый трафик, нас интересуют обычные пользователи, работающие в среде Linux без прав суперпользователя.

E. K.: Да есть, всё там есть. Но...

Так сколько же этих вирусов?

E. K.: Ой, мало. Очень мало. Сейчас вирусы пишут для того, чтобы воровать деньги. А пользователей Linux очень мало, это во-первых. А во-вторых, что там брать-то? Ну и в-третьих, эти ребята, как правило, очень опытные и не станут легкомысленно щелкать по каждой ссылке. Поэтому они и «непробиваемы», а следовательно, компьютерным преступникам нет смысла тратить время на написание вирусов для Linux.

Актуален ли вообще такой продукт, как «Антивирус Касперского для Linux»?

E. K.: Давайте поживем и увидим. Конечно, разработка антивируса для Windows остается более приоритетной задачей. Поживем – увидим. Кстати, вирусы не главная опасность для Linux – спама хватает везде.

В свое время в Думе «прокатили» законопроект о борьбе со спамом. Что, на ваш взгляд, мешает депутатам принять такой закон?

E. K.: Не владею этим вопросом.

Озвучивалась мысль о том, что тогда партиям будет невозможно рассылать свои «агитки» во время проведения предвыборной компании.

E. K.: Повторюсь, не моя тема. Если не ошибаюсь, Административный кодекс РФ подразумевает наказание за спам-рассылки в виде штрафа в 2500 рублей. Разумеется, для спамеров эта сумма совершенно ничтожна.

Что было...

Как это ни печально, но прогноз экспертов «Лаборатории Касперского» на 2008 год, касающийся активности деструктивных приложений, полностью оправдался. Подавляющее большинство зловредов, обнаруженных в прошлом году, были созданы для перепродажи их другим лицам. Причем существует техническая поддержка таких продаж, в том числе и по обходу антивирусных приложений.

Братский Китай оказался впереди планеты всей, став безоговорочным лидером в области создания виртуальной заразы. С апреля по октябрь 2008 года китайскими хакерами были инициированы две масштабные атаки, нацеленные на взлом веб-сайтов. В ходе первой из них, прошедшей в апреле-июне 2008 года, было «вскрыто» более двух миллионов интернет-ресурсов по всему миру.

Но и наши умельцы не лыком шиты: активно реализовывая модель Malware 2.0, россияне создали два опаснейших руткита – Rustock.C и SInowal. Опасность была в том, что в упомянутых зловредах были реализованы инновационные технологии, равных которым антивирусная индустрия еще не встречала (по своей масштабности и сложности технологии превосходят те, что продемонстрировали черви Zhelatin и Warezov).

2008 год стал периодом второго рождения файловых вирусов. Добавив к своему традиционному функционалу – заражению файлов – функции кражи информации и, что наиболее важно, распространения на сменных накопителях, зловреды смогли за короткое время поразить компьютеры в большинстве стран мира. Более того, червям на флэшках удалось обойти традиционные средства защиты корпоративных сетей, основными элементами которых являются почтовый антивирус, межсетевой экран и антивирус на файл-сервере.

И разумеется, не обошлось без атак «на и через» социальные сети, в том числе и российские. Единственное, чем можно утешиться, так это прекращением распространения многочисленного семейства червя Zhelatin (Storm Worm), которое длилось почти 2 года.

Действие троянской программы может и не быть в действительности вредоносным, но трояны заслужили свою дурную славу за их использование в инсталляции программ типа Backdoor. По принципу распространения и действия троян не является вирусом, так как не способен саморазмножаться. (Wiki)

На этих дисплеях отображается динамика поступления новых зловредов и расправы над ними

Поговорим о криминале в среде ИТ, в частности о недавнем случае с арестом двух уфимских хакеров, вымогавших деньги за прекращение DDoS-атак на интернет-магазины. Можно ли считать, что это единичные явления, или уже наметилась устойчивая тенденция?

E. K.: Такое ощущение, что Уфа становится столицей киберкриминального бизнеса. Оттуда такие истории приходят... Вот последняя: ребятки хакнули банкомат, установили курс доллара в размере 1500 (полторы тысячи) рублей и поменяли баксы по этому курсу. Что касается тенденции, то эти явления зародились давным-давно! Это вполне сформировавшаяся криминальная бизнес-модель. «Закажи своего конкурента» – такие письма приходят почти всем.

Вспомним хотя бы историю 2004 года, когда наши хакеры атаковали британские букмекерские конторы. Парализовав их, взломщики требовали деньги, и британцы платили. В итоге ребят взяли и троим присудили по 8 лет лишения свободы, заметьте себе, строгого режима.

Существуют и другие методы добывания денег. Например, в сеть внедряется троян, перебирающийся на компьютеры руководителей компании – финансового директора, главного бухгалтера и прочих боссов. После этого троян снимает всю секретную информацию (например, коды доступа), а затем на предприятие устраивается DDoS-атака. Сотрудники не понимают сути происходящего, начинается паника, во время которой злоумышленники тихонько, по кусочку, «чистят» банковский счет компании. Разумеется, после DDoS-атаки счет чистенький, голенький, и никто ничего не знает.

Есть ли защита от DDoS-атак?

E. K.: К сожалению, в настоящее время реальных сервисов не существует. Мы думаем на эту тему, у нас имеются определенные идеи, есть на примете компании, с которыми мы готовы открыть соответствующие проекты. Хотя в мире существуют службы, предоставляющие защиту посредством фильтрации пакетов, но такие сервисы, например Akamai, не слишком гибкие. Одним словом, дешевого и одновременно удобного решения для защиты от DDoS-атак пока нет.

Евгений, в свое время вы говорили о необходимости тотальной аутентификации частных пользователей, выходящих в интернет.

E. K.: О да! Я до сих пор не поменял своего мнения. А как по-другому?

Технически это осуществимо?

E. K.: Да.

Но зачем нужны лишние расходы и хлопоты, когда провайдер, если на него надавить, в любом случае выдаст все необходимые данные о пользователе-правонарушителе?

E. K.: Дело в том, что продвинутые злоумышленники подключаются к Сети через цепочку прокси-серверов, это только новичков-пионеров «берут» тоннами.

Что будет...

Было бы странно исчезновение в 2009 году угроз, существовавших в прошлом году. Если в 2008 году глобальные вирусные эпидемии почти сошли на нет, то в этом году эксперты «Лаборатории Касперского» прогнозируют обратный процесс. Так, например, не исключаются серьезные инциденты, последствия которых могут превзойти ситуацию прошлых лет (эпидемия сетевого червя Kido – первый пример таких нашествий). Безусловно, продолжатся атаки на сетевых геймеров и пользователей социальных сетей. Кроме этого ожидается усложнение вирусных технологий и рост числа ботнетов, а также развитие киберпреступности как бизнеса и – не поверите – сервиса.

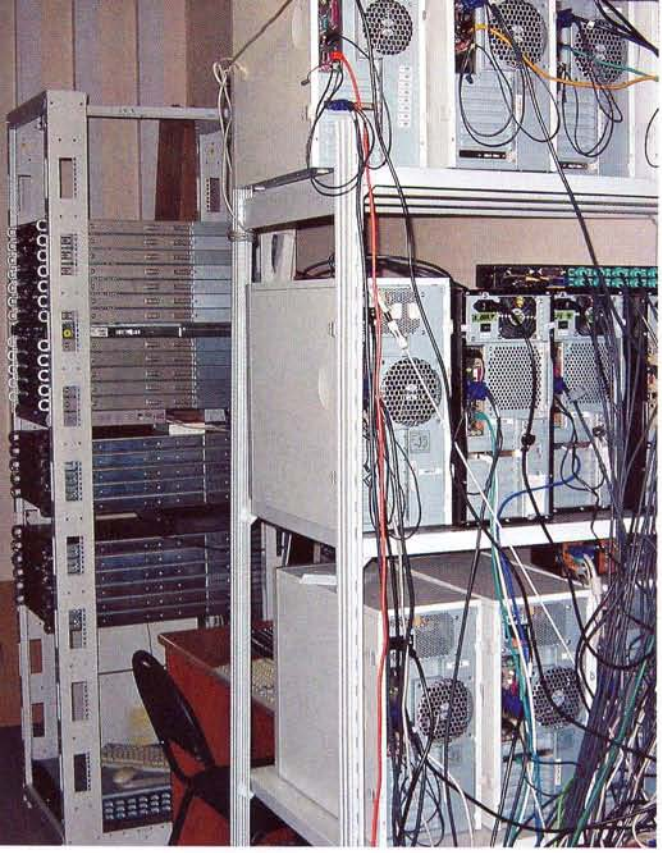
К слову, киберпреступность – это отдельная «песня маслом». Отчетливо просматривается насыщение данного рынка: количество людей и группировок в этом секторе очень велико, и между ними начинается серьезная конкуренция. Нет сомнений в том, что в 2009 году увеличится число киберпреступников, а причина этого – в мировом экономическом кризисе. Сокращение рабочих мест и закрытие IT-проектов вынудит высококвалифицированных программистов сменить профиль. Выжить на конкурентном рынке киберпреступности можно единственным способом: как можно скорее заразить как можно больше машин.

На смену концепции Malware 2.0 приходит новая Malware 2.5, подразумевающая функционирование гигантских распределенных систем-ботнетов. Новую концепцию придумали русскоязычные хакеры, реализовав ее в деструктивных приложениях Rustock.C, Sinowal (буткит) и нескольких других. При этом Malware 2.5 продемонстрировала свою высокую эффективность и надежность. Мошенничество в Сети и фишинг будут набирать обороты. Понятно, что атаки станут более изощренными.

И наконец, произойдет дифференциация вредоносных программ по платформам. Причем дифференциация коснется всех без исключения платформ и операционных систем, отличных от Microsoft Windows (в первую очередь Mac OS и мобильных платформ).

RSS

Бэкдор, backdoor (от англ. back door, черный ход) – программа, которую хакер устанавливает на взломанном ПК с целью повторного получения доступа к системе. Бэкдор – особо важная составляющая руткита. (Wiki)



Что (или кто) мешает процедуре упомянутой аутентификации?

E. K.: Во-первых, для этого необходимо понимание на государственном уровне. И как мне кажется, такое понимание уже появляется. В верхах осознают, что интернет – это такая штука, от которой зависит мировая экономика и национальная безопасность.

Если уже г-н Алкснис призывает к созданию своей национальной свободной операционной системы, то такое понимание ситуации обнадеживает. А если представить, что, – да! – свершилось, национальная «ось» уже создана, то готовы ли вы участвовать в данном проекте?

E. K. (после раздумья): Не уверен. Разве что в качестве одного из внешних консультантов.

С другой стороны, если национальная ОС будет полностью свободной, то...

E. K.: Без работы я не останусь. Такая «ось» отсеет 90% киберпреступников. Но с оставшимися-то нужно бороться. Просто нам придется обрабатывать в месяц не миллионы образцов зловредов, а сотни.

А вам самому не страшно выходить в Сеть? Речь идет не о деструктивных программах, а об общей культуре пользователей и засилье рекламы.

E. K.: Так отключите обработку всех скриптов, включите блокировку рекламы в файрволле – и проблема решена.

Я немного о другом: согласитесь, рекламная экспансия – это не очень приятная тенденция. Упомяну рекламные модули в софте, например в бесплатных антивирусах.

E. K.: На самом деле реклама – это большая отдельная тема. Большинство людей иммунны к рекламе. Приведу пример: я заправляю машину на одной из автозаправок в течение 10 лет. И в какой-то момент там появились рекламные щиты. Глаза видят их, а мозг фильтрует. И вдруг на одном из них появляется реклама конкурирующего антивируса. И вот только тогда я увидел эти рекламные щиты по-настоящему. Так и с большинством рекламных носителей, неважно где – на улице или в интернете: сознание их фильтрует.

Небольшой блиц. Ваши предпочтения в литературе?

E. K.: Как у Черчилля: предпочитаю все самое хорошее. Мое чтение разделено на две категории: первая – это книги, связанные с работой (построение бренда, эффективность компании), а вторая – все что угодно хорошее и интересное, то, что либо развлекает, либо дает пищу для ума.

Какую книгу прочли в последнее время?

E. K.: «Дилемма инноватора» М. Клейтона. Обычно я читаю в самолетах. Но книжки воспринимаю только бумажные, а не электронные.

Музыкальные предпочтения?

E. K.: Да много что нравится, например Pink Floyd, Enya, ДДТ; что касается радио, то обычно слушаю станцию Classic. А шансон этот, естественно, не-на-ви-жу! Все эти попсовые радиостанции терпеть не могу.

Любимые блюда и напитки?

E. K.: Япония. Все, что связано с этим.

И напоследок, ваш любимый анекдот.

E. K.: Да это даже не анекдот, а обычная цитата с bash.org.ru:
- Ты ко мне почаще в аську заходи, я там буду часто.
- У тебя безлимит?
- Нет, у меня безработ. UP

На улице лютый мороз, а в «Лаборатории Касперского» – лето

Rootkit (руткит, от англ. root kit, то есть «набор root`а») – набор ПО для скрытия следов присутствия злоумышленника или вредоносной программы. Rootkit позволяет хакеру закрепиться во взломанной системе путем сокрытия файлов, процессов, а также самого присутствия руткита. (Wiki)

Киберпреступления все «популярнее»

Согласно последнему ежегодному отчету Центра жалоб на интернет-преступления (Internet Crime Complaint Center, IC3), за 2008 год в США было совершено на треть больше киберпреступлений, чем годом ранее: если в 2007-м было зафиксировано 207 000 таких правонарушений, то в прошедшем году – уже 275 000. Общий ущерб от них составил $264,6 млн по сравнению с $239,1 млн по данным предыдущего отчета. В среднем же, как оказалось, потери от одного «виртуального» преступления равняются $931.

Самым же распространенным типом незаконного получения чужих денег посредством Сети оказалась продажа товаров без доставки – на нее пожаловались около трети пострадавших юзеров.

Интересно, что, несмотря на отсутствие границ в Сети, даже там прослеживается привязанность преступников к местности: так, в более $^2/_3$ киберпреступлений, совершенных в отношении американцев, виноваты их соотечественники, хотя нередко жителей США обманывают мошенники из Канады, Великобритании, Нигерии и Китая.

Left 4 Dead – уже 2,5 млн!

Продажи шутера Left 4 Dead от компании Valve достигли впечатляющей отметки в 2,5 млн экземпляров, сообщили представители издательства. Причем эта цифра включает в себя лишь розничные продажи игрушки, а количество реализованных через сервис Steam цифровых копий Left 4 Dead доподлинно неизвестно.

Left 4 Dead увидела свет в ноябре прошлого года. Кстати, появившуюся недавно информацию о том, что готовится к выходу версия игры для PS3, представители Valve ни подтвердили, ни опровергли.

$100 млн на рекламу поиска

Корпорация Microsoft потратит от $80 млн до $100 млн на рекламу своего нового поисковика. Для сравнения: за весь прошлый год в целом на рекламные акции у компании ушло $361 млн. Про сам ресурс известно, что пока он фигурирует под названием Kumo, а позиционироваться будет как альтернатива аналогичным сервисам от Google и Yahoo!, выдающая меньшее количество результатов, но с куда более высокой релевантностью. Когда проект станет доступен обычным пользователям, пока неизвестно.

Критика подействовала

Независимые разработчики из студии Mommy`s Best Games выступили против жесткой, по их мнению, политики Microsoft в отношении девелоперов, участвующих в проекте Xbox Live Community Games. Так, корпорация забирает до 60% прибыли, получаемой от продажи размещенных на ресурсе игр: 30% – за поддержание самого сервиса, и еще 30% – в качестве платы за рекламу проектов. Что интересно, вскоре после того, как были высказаны претензии Mommy`s Best Games, Microsoft приняла решение отказаться от рекламных сборов.

Несенсорный HTC

HTC представила первый в своей истории смартфон без сенсорного экрана. Аппарат получил название Snap. Он оснащен экраном с диагональю 2,4" и полноценной QWERTY-клавиатурой, а внешне сильно напоминает классические модели BlackBerry. Также в аппарате имеются модули Wi-Fi, Bluetooth, 3G, GPS и 2-мегапиксельная камера. Помимо этого в распоряжении пользователя – 192 Мбайт оперативки, 256 мегов постоянной памяти и слот для карточек формата SD. Операционная система аппарата – Windows Mobile 6.1.

Вам, больной, по два часа Call of Duty в день!

Американские ученые доказали, что при определенных условиях компьютерные игры полезны для зрения. Речь идет прежде всего о динамичных игрушках вроде Call of Duty, Counter-Strike или Left 4 Dead. Любители шутеров оказались способны различать объекты, не сильно отличающиеся по яркости и цвету от фона, на котором они расположены (т. н. контрастную чувствительность). Это было продемонстрировано в ходе оригинального эксперимента: две группы студентов на протяжении 9 недель играли в компьютерные игры: одна группа – в Call of Duty 2 и Unreal Tournament 2004, а вторая – в The Sims 2.

В итоге подопытные из первой группы стали на 43% лучше различать оттенки серого, тогда как проводившие время за «симсами» никакого улучшения результатов не показали. Более того, обследовав заядлых геймеров, ученые выяснили, что они вообще в среднем на 58% лучше не увлекающихся играми людей различают оттенки серого. Теперь ученые предлагают внедрить «шутеротерапию» как часть комплекса мер по улучшению контрастной чувствительности зрения: сейчас для этих целей применяются специальные очки.

225 млн сайтов и 75% спама

В интернете к настоящему моменту зарегистрировано 225 млн сайтов, говорится в исследовании функционирования Всемирной паутины от компаний Netcraft и Symantec. Кроме того, аналитики сообщили, что самым популярным веб-сервером в Сети остается Apache с результатом 46,35%, на втором месте – Microsoft IIS, занявший 29,47%, на третьем – QQ с 12,86%.

Также были опубликованы данные о доле спама в мировой почтовой рассылке: после некоторого спада она снова достигла отметки в 75%. А мы уж было надеялись...

RSS

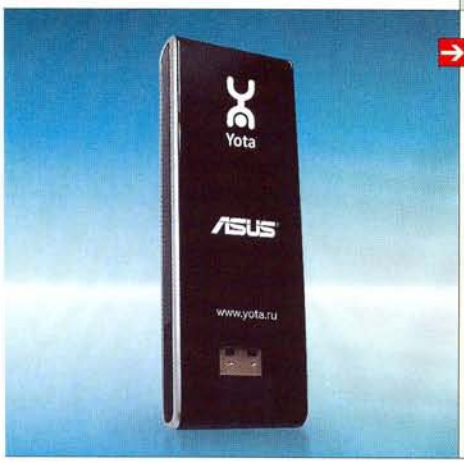
Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Нетбук на Tegra

На выставке CTIA Wireless 2009 корпорация HP представила нетбук HP Mini 1000, построенный на базе платформы NVIDIA Tegra. Демонстрационный девайс с успехом воспроизводил видео с разрешением 720p. Почему не был запущен видеопоток с разрешением 1080p, не сообщается. Представленный образец устройства работал под управлением ОС Windows CE. Также на него может быть установлена операционка семейства Linux (Windows XP и Vista не поддерживают архитектуру процессоров Tegra).

Вниманию работодателей!

Ученые Мельбурнского университета сделали важнейшее открытие: они установили, что посещение интернет-ресурсов, не связанных с основной деятельностью, повышает производительность труда сотрудников. Так, офисные служащие, 20% рабочего времени уделяющие развлекательным или новостным порталам, трудятся на 9% эффективнее своих коллег, не позволяющих себе подобных вольностей. По словам ученых, по воздействию такой веб-серфинг можно приравнять к обеденному перерыву или перекуру.



Более ни йоты халявы!

1 апреля этого года началась коммерческая эксплуатация WiMAX-сети Yota в Москве и Санкт-Петербурге. И хотя для части юзеров пользование сетью будет бесплатным в течение еще 2 месяцев, остальным уже сейчас придется платить 900 либо 1400 руб. в месяц или 100 руб. в сутки.

Кстати, на конференции по поводу ввода сети в коммерческую эксплуатацию представители Yota пообещали, что ближе к осени на прилавках магазинов появится бюджетный мобильник от Samsung со встроенным модулем WiMAX.

Обновление для PS3

Sony объявила о выпуске обновления прошивки PlayStation 3, которое получило порядковый номер 2.70. Помимо исправления приличной порции багов оно может похвастаться появлением ряда новых функций вроде текстового чата и бэкапа купленных через PSN фильмов и видеороликов (правда, как и сам магазин видеоконтента, эта опция доступна лишь в США).

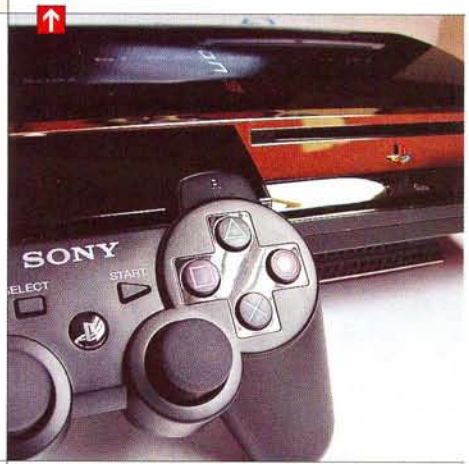
Кстати, Microsoft также недавно выпустила очередное обновление прошивки своей консоли Xbox 360, но оно никаких новых функций девайсу не добавило.

Google даст денег стартапам

Корпорация Google создала фонд Google Ventures объемом в $100 млн, сообщает The New York Times. Он будет заниматься инвестициями в начинающие компании в области производства ПО, интернет-торговли, здравоохранения, экологически чистых технологий и биотехнологий.

Интересно, что за недолгое время своего существования фонд уже успел вложить средства в две молодые компании: это Silver Spring Networks, разрабатывающая и производящая оборудование для управления электросетями, и Pixazza (об одноименном сервисе мы рассказывали в прошлом номере UPgrade. – Прим. ред.), придумавшая новый оригинальный тип интернет-рекламы: контекстная реклама в картинках.

Напомним, что ранее свой венчурный фонд создала и корпорация NVIDIA – это GPU Ventures Program, который, как можно догадаться из его названия, нацелен на инвестиции в молодых разработчиков видеопроцессоров. Связаны ли между собой эти схожие инициативы двух крупных IT-компаний, пока неясно.



Мобильный спам запретят

В США рассматривается законопроект, аналог которого, по нашему глубочайшему убеждению, должен появиться в законодательстве всех стран мира. Согласно этому «акту» (так принято называть законы в Америке. – Прим. ред.), будет запрещено рассылать рекламные SMS-сообщения людям, добавившим свой номер мобильного телефона в специальный список под названием Do-Not-Call. Авторы инициативы объясняют необходимость принятия закона тем, что некоторые американские операторы взимают плату за входящие сообщения.

YouTube – лучший массмедиа

Видеохостинг YouTube получил одну из 36 наград Peabody Awards, которая вручается за выдающиеся достижения в области массмедиа. Помимо него призы были выданы CNN (за освещение президентской кампании в США), ABC (за сериал Lost) и NBC (за показ церемонии открытия пекинской Олимпиады), а также сайту газеты The New York Times (за «лидерство в новых формах журналистики»). Что касается награды подразделения Google, то она была вручена за то, что ресурс «олицетворяет и поддерживает демократию».

Венчурные фонды инвестируют в предприятия с высокой степенью риска в ожидании высокой прибыли. Обычно такие вложения осуществляются в сфере высоких технологий. Как правило, 80% проектов не приносят отдачи, но прибыль от оставшихся окупает убытки. (Wiki)

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

Журнал UPGRADE – это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UPGRADE

- Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.
- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО «Паблишинг Хаус Венето», Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2009 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 230 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1350 рублей, на год – 2600 рублей, а для жителей регионов – 200 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1170 рублей, на год – 2300 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).

Ф. И. О. _____ возраст _____

индекс _____ область / край _____

город _____ улица _____

дом _____ корпус _____ квартира _____ подъезд _____ код (домофон) _____

телефон (с кодом города) _____

Извещение

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

200__ год

куда _____
(почтовый индекс, адрес)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

Квитанция

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

200__ год

куда _____
(почтовый индекс, адрес)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

FLASHBACK
...Si vis pacem, para bellum...
...хочешь мира, готовься к войне...
$200
$300
$4750
$2350
$2750
$2500
$400
www.flash-back.ru

DEPO Computers рекомендует ОС Windows Vista® Business

DEPO computers

ЭКСПЕРТАМ ОТ ЭКСПЕРТОВ

Варианты исполнения корпусов

Реклама. Товар сертифицирован.

DEPO Neos 630 — российский компьютер мирового уровня

DEPO Neos 630 на базе четырехъядерного процессора Intel® Core™2 Quad с технологией vPro™ – представитель нового поколения корпоративных ПК, обеспечивающих исключительную производительность и реальную многозадачность для работы бизнес-приложений и поддерживающих интегрированные аппаратные функции управления и безопасности с использованием технологии Intel® vPro™.

- Процессор Intel® Core™ 2 Quad
- Подлинная Windows Vista® Business
- Объем оперативной памяти до 4 Гб
- Объем дискового пространства до 1 Тб
- Интегрированный графический адаптер или внешняя видеокарта
- Возможности удаленного мониторинга и администрирования
- Три варианта исполнения MidiTower, MiniTower, Small Form Factor
- Выбор конфигурации и размещение заказа на сайте
- Производство под заказ в течение трех рабочих дней

intel Core™2 vPro™ inside™

Защита. Управление.

МЫ ИХ СДЕЛАЛИ! ДЛЯ ВАС!

Компания DEPO Computers, тел. (495) 969-22-22, www.depocomputers.ru

Intel, логотип Intel, Intel Core, Intel vPro, Core Inside и vPro Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.